

# RAPPORT ANNUEL 2021



**SUR LE PRIX  
ET LA QUALITÉ DES SERVICES**  
EAU POTABLE  
ET ASSAINISSEMENT EAUX USÉES



angers Loire  
métropole  
communauté urbaine

# Sigles & abréviations

<b>AELB</b>	Agence de l'Eau Loire-Bretagne	<b>M€</b>	Million d'euros
<b>AEP</b>	Adduction d'Eau Potable	<b>m3</b>	Mètre cube
<b>ADEME</b>	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	<b>MES</b>	Matière En Suspension
<b>AIPR</b>	Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux	<b>MRC</b>	Modernisation des Réseaux de Collecte
<b>ALM</b>	Angers Loire Métropole	<b>MW</b>	Mégawatt
<b>ARS</b>	Agence Régionale de Santé	<b>PC</b>	Permis de Construire
<b>BP</b>	Budget Prévisionnel	<b>PCAET</b>	Plan Climat Air Energie Territorial
<b>CA</b>	Chiffre d'Affaire	<b>PFAC</b>	Participation au Financement de l'Assainissement Collectif
<b>CACES</b>	Certificat d'Aptitude à la Conduite en sécurité	<b>PFAC AD</b>	Participation au Financement de l'Assainissement Collectif Assimilé Domestique
<b>CATEC</b>	Certificat d'Aptitude pour le Travail en Espaces Confinés	<b>PL</b>	Poids Lourds
<b>cts ou c€</b>	Centimes d'euros	<b>PLU/PLUi</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>CUa</b>	Certificat d'Urbanisme d'information	<b>PRE</b>	Participation pour Raccordement à l'Egout
<b>CUb</b>	Certificat d'Urbanisme opérationnel	<b>UV</b>	Ultra-Violet
<b>CVM</b>	Chlorure de Vinyle Monomère	<b>SAF</b>	Service Administratif et Financier
<b>DEA</b>	Direction Eau et Assainissement	<b>SAP</b>	Systems, Applications and Products for data processing (progiciel de gestion intégré)
<b>DICT</b>	Déclaration d'Intention de Commencer les Travaux	<b>SD</b>	Schéma Directeur
<b>DP</b>	Déclaration Préalable de travaux	<b>SEA</b>	Syndicat d'Eau de l'Anjou
<b>DSIN</b>	Direction des Services Informatiques et du Numérique	<b>SESI</b>	Service Expertise et Système d'Information
<b>DT</b>	Déclaration de projet de Travaux	<b>SET</b>	Service Etudes et travaux
<b>eH</b>	équivalent habitant	<b>SIAEP</b>	Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable
<b>EPI</b>	Equipement de Protection Individuelle	<b>SIG</b>	Système d'Information Géographique
<b>EPC</b>	Equipement de Protection Collective	<b>SMP</b>	Syndicat Mixte de Production
<b>EPCI</b>	Etablissement Public de Coopération Intercommunale	<b>SPANC</b>	Service Public d'Assainissement Non Collectif
<b>EU</b>	Eau Usée	<b>SPS</b>	Sécurité et Protection de la Santé
<b>FNCCR</b>	Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies	<b>SR</b>	Station de Relèvement
<b>FSL</b>	Fond de Solidarité pour le Logement	<b>SST</b>	Sauveteur secouriste du Travail
<b>GC</b>	Génie Civil	<b>STEP</b>	Station d'Epuration
<b>GEMAPI</b>	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations	<b>T de MS</b>	Tonne de Matière Sèche
<b>GRC</b>	Gestion de la relation Clientèle	<b>TICFE</b>	Taxe Intérieure sur la Consommation Finale d'Electricité
<b>GWh/an</b>	Gigawattheure par an	<b>TTC</b>	Toutes Taxes Comprises
<b>HT</b>	Hors Taxe	<b>ZA</b>	Zone Artisanale / Zone d'Activité
<b>ICNE</b>	Intérêts Courus Non Echus	<b>ZAC</b>	Zone Artisanale et Commerciale
<b>INSEE</b>	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques	<b>ZI</b>	Zone Industrielle
<b>k€</b>	kiloeuro (1kiloeuro = 1000 euros)	<b>#TI</b>	Territoire Intelligent
<b>k€c</b>	kilo watt-crête (= puissance maximale, ou "puissance crête", délivrée par un panneau solaire photovoltaïque dans des conditions données d'ensoleillement, de température et de qualité de l'air)		

# Sommaire

<b>Le mot du Vice-Président</b> .....	p 2-3
<b>Chiffres clés</b> .....	p 5
<b>Territoires et modes de gestion</b> .....	p 6-7
<b>Les moyens humains</b> .....	p 8-9
<b>Les missions des services</b> .....	p 10
Usine de production d'eau potable	
Exploitation du réseau d'eau potable	
Exploitation de l'Assainissement	
Hommage à Samuel Mosset	
Baumette - Présentation du projet de création d'une centrale de panneaux voltaïques	
Clientèle	
Service Administratif et Financier	
Service Études et Travaux	
Service d'Expertise et Système d'information	
Qualité Méthode Sécurité	
Centre technique	
<b>Cycle de l'eau</b> .....	p 34
<b>Les moyens financiers</b> .....	p 36
<b>Les annexes</b> .....	p 43
<b>Les indicateurs</b> .....	p 46
<b>Qualité de l'eau distribuée en 2021</b> .....	p 50

# Le mot du Vice-Président Jean-Paul Pavillon



## LES FAITS MARQUANTS

### Une année marquée par un accident tragique et une cyberattaque globale sur Angers Loire métropole

2021 est encore une année atypique pour notre collectivité et malheureusement tragique.

Le 30 janvier un accident mortel est survenu lors d'une intervention d'astreinte pour déboucher un réseau d'assainissement. Notre collègue Samuel Mosset est décédé des suites de ses blessures le lendemain. Nous pensons évidemment à sa famille, ses proches et ses collègues car même après un an, la douleur est toujours présente et terrible. Nous lui rendons hommage à travers ce rapport qui lui est dédié.

Nous avons connu aussi en janvier une cyberattaque qui a désorganisé l'ensemble des services de l'agglomération. La continuité des services d'eau et d'assainissement a cependant été maintenue, et nous n'avons eu à déplorer aucune coupure d'eau ou dysfonctionnement sur le traitement des eaux usées.

Cet épisode met en avant la nécessité primordiale de faire évoluer nos métiers et de renforcer la cybersécurité de nos systèmes d'information.

Cette étude a été anticipée dès 2019 suivi de travaux de cyber-sécurisation du système d'information de la direction de l'eau et de l'assainissement qui ont démarré dès la fin de l'année 2020. Ces travaux vont continuer encore sur une période de 2 à 3 ans pour garantir l'intégrité de notre informatique industrielle.

Cette situation particulière a cependant perturbé les différents projets en cours. Par exemple, nous avons accéléré la mise en œuvre de notre projet de refonte de la supervision, pour migrer vers un environnement plus sécurisé. Par ailleurs, le lancement du chantier de renouvellement de notre logiciel de relation clientèle et facturation a dû être repoussé. Mais les travaux préparatoires amont ont malgré tout pu être enclenchés afin de démarrer au mieux ce projet sur l'exercice 2022.

Nous avons aussi réussi à honorer tous nos travaux de renouvellement, sur les équipements comme sur les réseaux.

Grace à la mobilisation totale des services, nous avons aussi réussi à récupérer rapidement le retard de relève et de facturation pour limiter les impacts sur notre trésorerie.

A travers ce propos, je me réjouis de la résilience dont a pu faire encore preuve la collectivité (après l'épisode Covid) et je félicite l'ensemble des services de la direction de l'Eau et de l'Assainissement pour les efforts réalisés, et la grande capacité d'adaptation dont ils ont su faire preuve. C'est une fierté pour nous tous.

### Une gestion durable et maîtrisée de l'eau potable et d'un patrimoine qui s'étend

Préparée durant l'exercice 2020, l'année 2021 a vu se finaliser la reprise en régie de l'exploitation du service d'eau potable. Les communes de Soulaire et Bourg et Ecuillé, nouveau périmètre pris en gestion opérationnelle,

représente une extension de 3% du patrimoine avec environ 1 700 clients supplémentaires et 75 km de réseau en plus.

Cette opération, largement anticipée, a été soutenue par la mise en œuvre d'une organisation adaptée du service concerné (création de base vie, journée continue, création d'un service mutualisé de poids lourds et engins de terrassement, outils de mobilité, etc.). Ces transformations ont permis l'optimisation de nos ressources pour absorber les différentes phases d'extension de périmètre, à effectif constant.

Angers Loire Métropole continue par ailleurs de mener son action de gestion responsable et durable de son patrimoine, et du bien précieux qu'est l'eau.

C'est pourquoi cette année les travaux de renouvellement des membranes d'ultrafiltration de l'usine d'eau potable et de modernisation de l'automatisme ont été réalisés et quasiment terminés. Ces travaux ont été l'occasion de réfléchir à la montée en compétence de nos agents d'exploitation et l'internalisation de prestations qui étaient auparavant réalisées par des entreprises.

Nous continuons les travaux d'études pour mieux comprendre le fonctionnement hydraulique de la réserve d'eau brute de la fosse de Sorges, et son impact sur la qualité de l'eau. Un test grandeur nature d'utilisation de la fosse de Sorges a été réalisé en Mai 2021. Il a été mené en étroite collaboration avec l'ARS (Agence Régionale de Santé) que nous remercions pour sa présence, de la rédaction du protocole d'essai à sa mise en œuvre. Cet essai s'est soldé par une réussite avec une production d'eau potable pendant une nuit, en respectant toutes les normes de potabilité. La prochaine étape sera de réaliser un nouvel essai en 2022, sur plusieurs jours, pour garantir la faisabilité à plus grande échelle.

Mais la préservation de la ressource, c'est également, et en premier lieu, la capacité de chacun à en limiter la consommation et à gérer ses rejets au milieu naturel. Il est important de souligner la prise de conscience collective et responsable des angevins dont la consommation unitaire annuelle tend à décroître depuis plusieurs années.

### Un service performant adossé à un système d'information rénové, pour un coût maîtrisé

La veille technologique, la modernisation et sécurisation des équipements ainsi que l'attachement des agents d'Angers Loire Métropole au service public rendu restent le fondement du travail qui permet de garantir l'ensemble des services à un coût parfaitement maîtrisé.

La formation continue de nos agents est aussi un facteur clé pour la délivrance, en toute sécurité pour les collaborateurs, d'une même qualité de service pour tous les usagers et entreprises et ce, sur l'ensemble du territoire.

Angers Loire Métropole continue donc sa révolution informatique, un objectif fort d'interopérabilité entre les systèmes, via un entrepôt de données structuré. Cette transformation doit nous aider dans la prise de décision stratégique à moyen et long terme, et guider nos investissements futurs.

Cette performance conduit à des résultats tangibles. On peut rappeler, par exemple, que le prix unique du litre d'eau potable sur le territoire, acheminé 24h/24 chez chaque usager de la Communauté Urbaine d'Angers Loire Métropole, est de 0,00374 €/litre (à titre de comparaison : le prix moyen d'une eau de source est d'environ 0,17 €/litre – Source site internet « Syndicat des eaux de sources et des eaux minérales naturelles »).

Ce prix nous place dans les EPCI les moins chères de la région avec un ratio de renouvellement des infrastructures notablement supérieur à la moyenne nationale. Pour rappel, le budget investissement pour l'entretien et le renouvellement du réseau d'eau potable a dépassé 5,1 millions d'euros sur l'exercice 2021, avec 17 km de canalisations remplacées. Ces travaux et la recherche permanente des fuites ont permis d'économiser plusieurs centaines de milliers de m<sup>3</sup> d'eau.

## Assainissement - Exploitation de la station d'épuration de La Baumette

Des travaux importants ont été finalisés en 2020. Ces derniers ont permis de donner une nouvelle jeunesse à la station d'épuration pour prolonger sa durée de vie, et limiter sa consommation en ressources (renouvellement des sècheurs thermiques, récupération de chaleur, rénovation du génie civil de l'entrée de station, sécurisation du stockage des boues séchées, etc.)

Par ailleurs, nous avons engagé une étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'une ferme photovoltaïque sur le site de la station d'épuration de La Baumette. L'idée est de pouvoir générer 13 à 15% des besoins énergétiques de la station, ce qui l'amènera, avec la production de biogaz, à la neutralité carbone. Les résultats sont attendus fin 2022, début 2023, et les dépenses d'investissement déjà budgétées. Cela permettra à la direction de poursuivre immédiatement cette volonté et de contribuer ainsi à la trajectoire de transition écologique d'Angers Loire Métropole.

Ces travaux et ces études illustrent et accompagnent la politique volontariste et durable de gestion du cycle de l'eau menée par Angers Loire Métropole.

L'ensemble des travaux restent autofinancés par le service au travers du prix de l'eau dont l'évolution sur les dernières années intégrait par anticipation cette phase exceptionnelle.

## Assainissement – Un patrimoine composé de canalisations et de stations d'épuration périphériques performantes

Angers Loire Métropole mettant au premier plan la qualité environnementale de son territoire, des investissements importants sont mis en œuvre tous les ans sur l'ensemble de ses installations.

La qualité des rejets et les objectifs de reconquête de la qualité des milieux naturels continuent d'être une priorité.

Ses systèmes d'assainissement sont composés de plus de 1 200 km de canalisations, et de plus de 200 stations de relèvement alimentant 41 stations d'épuration.

L'inspection télévisée par caméra des canalisations d'assainissement fait partie de l'activité du service assainissement.

En 2021, le linéaire total de réseaux ayant fait l'objet d'une inspection télévisée est passé à 740 km ce qui porte à plus de 61% le linéaire total inspecté par nos services. Les résultats intégrés au SIG conduisent à la notation de criticité des collecteurs, donnée d'entrée majeure pour la priorisation de nos travaux. L'ensemble de ces inspections et données permettent de faire vivre en continu notre connaissance du réseau et d'ajuster les plans de renouvellement en fonction des constats réalisés.

Le schéma directeur a fourni ses conclusions et conduit immédiatement à des premiers travaux d'équipements de capteurs permettant de

garantir le suivi de notre autosurveillance. Ces premières conclusions, se déclineront en un plan pluriannuel durant l'exercice 2022. La décision politique avec l'ambition de porter le renouvellement des stations d'épuration de 1 station par an à 3 tous les 2 ans est opérationnelle. L'anticipation des études et les consultations d'entreprises sont lancées. Cet effort sur la durée du mandat actuel permettra de soutenir les actions d'urbanisation des différentes communes de la collectivité, en cohérence avec le PLUi récemment adopté.

La coordination des travaux sur le territoire est une préoccupation de tous les instants qui permet de réduire au mieux la gêne occasionnée aux angevins. Un travail conjoint avec les services de voirie des différentes communes permet de valider le programme annuel. En 2022, un virage important sera abordé, avec la mise en place de la direction de la Voirie Communautaire. Cela permettra une coordination des travaux encore plus optimisée.

En 2021, près de 10 km de réseau ont été renouvelés et plusieurs opérations de génie civil réalisés pour un montant de plus de 7 millions d'euros ce qui représente une augmentation du budget alloué de plus de 600 000 € par rapport à 2020, soit près de 9,6% de ressources supplémentaires allouées à la gestion patrimoniale.

Mais les infrastructures continuent de vieillir, en recevant une charge croissante et subissant de nouvelles contraintes, notamment du fait de la croissance démographique, de l'urbanisation et de l'augmentation du trafic routier sur nos voiries.

Les efforts de renouvellement en assainissement doivent donc se poursuivre dans le futur voire s'intensifier.

Nous visons par ailleurs en permanence à l'équilibre budgétaire dans une vision prospective, accompagné d'une réduction constante de la dette.

Notre engagement est de léguer aux générations futures des ouvrages en « ordre de marche », ainsi qu'une situation financière saine.

## ANALYSE COMPARATIVE DES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

La FNCCR a mis en place un outil d'analyse et de mise en perspective des caractéristiques des services d'eau et d'assainissement, rendant objectives les comparaisons multicritères entre collectivités et permettant de faciliter la compréhension de la formation du prix de l'eau et de l'assainissement. Elle offre des analyses complètes et individualisées, proposant une progression continue de la performance de nos services grâce à l'identification de pistes d'amélioration concrètes. Cette analyse comparative favorise l'échange des pratiques entre collectivités sur des problématiques partagées (techniques, comptables, réglementaire, etc.).

En y participant, la direction de l'Eau et de l'Assainissement d'Angers Loire Métropole obtient une tendance nationale, qui permet de se situer à un instant donné et d'observer les évolutions, en se comparant à d'autres structures similaires, sur la base de mêmes critères, repris d'une année sur l'autre.

Le rapport complet, détaillé et illustré est accessible à l'ensemble des acteurs des services d'eau et d'assainissement, et notamment aux élus.

Globalement, Angers Loire Métropole se situe dans la tranche des très bons élèves : rendement de réseau eau potable de plus de 90%, excellente conformité de l'eau, taux de renouvellement des réseaux proche de 2 fois supérieur à la moyenne nationale, durée d'extinction de la dette inférieure à 2 ans, et un prix TTC inférieur à la moyenne nationale et dans le top 5 inférieur du département.



# Chiffres clés

## LES CHIFFRES CLÉS DE LA PRODUCTION D'EAU

22 846 375 m<sup>3</sup> d'eau brute prélevés

19 596 524 m<sup>3</sup> d'eau produite

57 200 m<sup>3</sup> volume moyen journalier

71 047 m<sup>3</sup> volume jour de pointe

## LES CHIFFRES CLÉS DE LA DISTRIBUTION

2 406 km de réseau

Prix de l'eau : 3.74€/m<sup>3</sup> soit 1000 Litres donc 0,00374 €/L  
(base calcul pour une facture 120m<sup>3</sup>, compteur ≤20mm)

## LES CHIFFRES CLÉS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

87 967 abonnés

1 297 km de réseau

## LES CHIFFRES CLÉS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

7 650 abonnés en assainissement individuel

8 805 installations contrôlées dont 4381 conformes  
(depuis la mise en place du service)

## LES CHIFFRES CLÉS DE L'AGENCE CLIENTÈLE

Relèves de compteur radio réalisées : 141 540

Lectures visuelles de contrôle : 2 951

Appels téléphoniques traités : 30 434

Factures émises : 204 067 pour 16 618 244 m<sup>3</sup> facturés

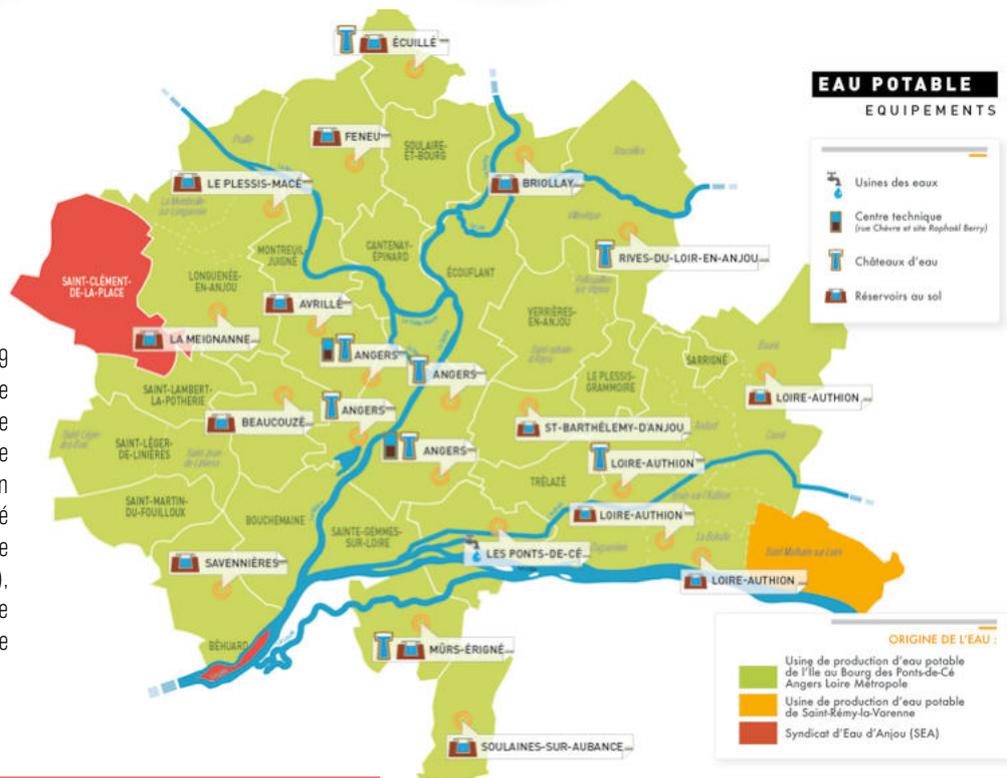
Abonnés eau (branchements actifs) : 98 535



# Territoires et modes de gestion

La direction Eau et Assainissement comprend plusieurs sites répartis sur l'ensemble du territoire d'Angers Loire Métropole, les sites les plus conséquents étant :

- Le site de la rue Chèvre à Angers qui regroupe l'agence clientèle, les services administratifs et la direction, les services d'exploitation du réseau d'eau potable et de l'assainissement mais également le magasin et la métallerie.
- Le site rue Berry à Angers qui regroupe une partie des agents et équipements du service d'exploitation du réseau d'eau potable
- L'usine de production d'eau potable des Ponts-de-Cé qui regroupe les équipements de production ainsi que les agents en charge de la production d'eau potable, du contrôle et de la pédagogie de l'eau et de la maintenance des équipements de l'usine et des réservoirs de stockage.
- La station de traitement des eaux usées de la Baumette à Angers, qui traite le plus gros volume d'eaux usées.

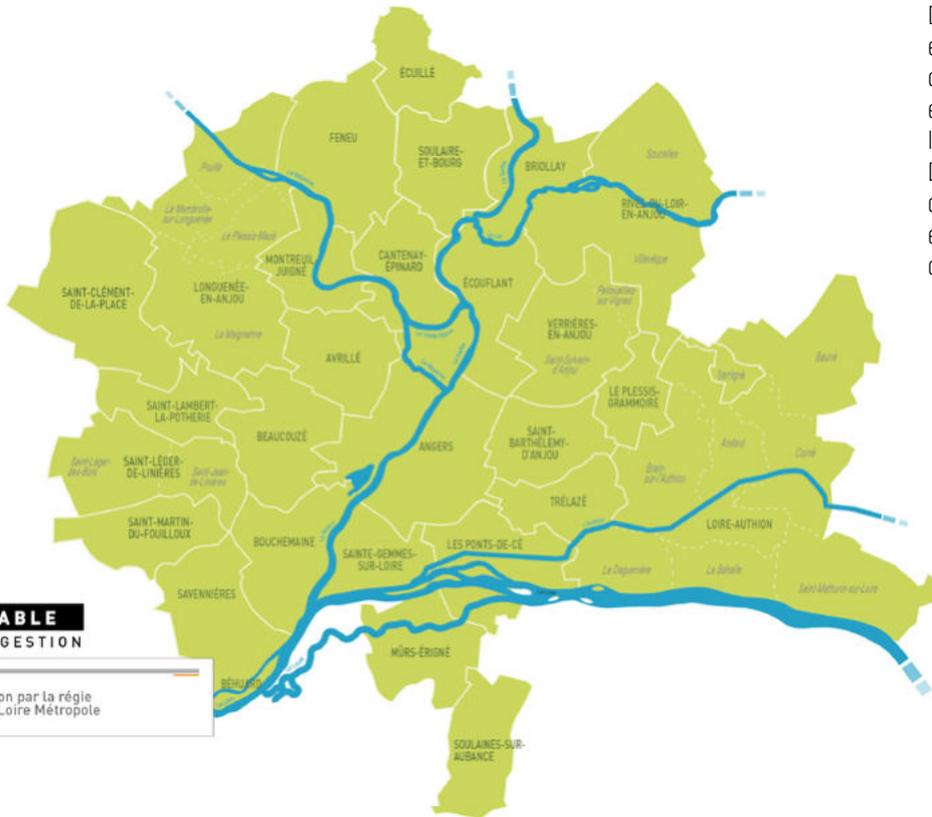


La quasi-totalité des 29 communes d'Angers Loire Métropole est alimentée avec l'eau potable produite par l'usine de production des Ponts-de-Cé (excepté Saint-Clément-de-la-Place et Saint-Mathurin-sur-Loire), les réservoirs de stockage sont répartis sur l'ensemble du territoire.

Depuis 2021, en eau comme en assainissement, toutes les communes sont exploitées en régie par la Direction de l'Eau et de l'Assainissement. Désormais, seule l'exploitation de la station de traitement des eaux usées de la Baumette est confiée à un prestataire privé.

### EAU POTABLE MODE DE GESTION

- Exploitation par la régie d'Angers Loire Métropole



### ASSAINISSEMENT

#### ÉQUIPEMENT

L'ensemble du territoire est exploité en régie.

- Stations de traitement des eaux usées
- Bous activées
- Lit de roseaux
- Lagunage
- Lagunage aéré
- Filtre à sable
- Biofiltre
- Biodisque

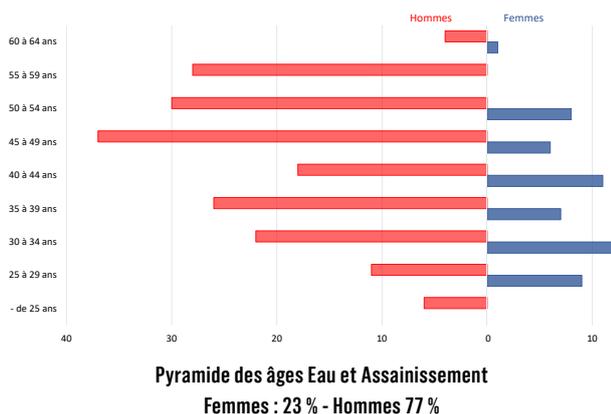


# MOYENS HUMAINS

Au cœur de la direction Eau et Assainissement (DEA), ce ne sont pas moins de 223 agents qui œuvrent chaque jour pour assurer la production et la distribution d'eau potable, l'assainissement des eaux usées, les missions de contrôle, de conseils et de support associées.

La moyenne d'âge des effectifs de la DEA est de 43,4 ans.

La répartition homme/femme est la suivante :



Les missions exercées au sein de la DEA sont à la fois des missions techniques (agents chargés de l'exploitation des réseaux, agents de conduite d'usine ou de STEP, agents d'entretien des stations de relèvement, métalliers/forgerons, électromécaniciens, maçons, conducteurs d'engins de chantier et de poids lourds, magasiniers, agents de contrôle de bon raccordement, agents chargés du suivi des rejets des industriels, du contrôle des assainissements non collectifs, agents de maintenance, agents chargés de la relève des compteurs, chargés projets et de travaux, dessinateurs, ...), administratives (chargés de portefeuille clients, chargés d'accueil téléphonique, assistantes des services, comptables...), de management (responsables de service, responsables de secteur ou unité, techniciens, ...), mais aussi d'expertises et de systèmes d'information (modélisateur, chargé de la supervision et de la GMAO, sigiste, ...).

Afin de maintenir ou faire évoluer les compétences et connaissances de chacun et de se conformer aux exigences réglementaires pour le bon fonctionnement du service public, la DEA dispose d'un budget annuel de plus de 120 000 €, environ 3/4 de ce budget est dédié aux formations sécurité.

Les formations dispensées sont de différentes natures :

- Les formations métiers pour renforcer les connaissances théoriques et pratiques sur des thématiques spécifiques,
- Les formations obligatoires réglementaires sur des thèmes variés tels que le CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité), le CATEC (Certificat d'Aptitude pour le Travail en Espaces Confinés), l'AIPR (Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux), les habilitations électriques, l'amiante...

- Les formations liées à la santé et la sécurité, SST (Sauveteur Secouriste du Travail), marquage piquetage, signalisation temporaire de chantier...
- Les formations en informatique pour la prise en main de nouveaux logiciels ou leurs évolutions,
- Les formations en management et communication,
- Les formations à la préparation des concours et examens professionnels et les formations d'intégration.

La collectivité ayant été victime d'une cyberattaque, certains collègues se sont retrouvés dans l'impossibilité de réaliser leurs missions. En effet, les postes informatiques ont été inutilisables un peu plus d'une quinzaine de jours, puis un retour progressif s'est mis en œuvre. L'équipe de direction a profité de cet évènement pour proposer des formations et des visites de chantier aux agents concernés. Il a été organisé une formation sur le cycle de l'eau à l'aide d'un organisme privé, des visionnages collectifs de capsules vidéo des métiers de l'eau et de l'assainissement, des visites de divers chantiers, ... Des moments privilégiés pour les administratifs DEA qui prennent rarement le temps d'aller sur le terrain alors qu'ils sont amenés à échanger sur ces thématiques avec les usagers.

La DEA participe également à la formation d'apprentis avec un double objectif, celui de permettre à un jeune d'acquérir de l'expérience et celui de tenter de répondre à des profils actuellement en pénurie sur le marché de l'emploi. Ont rejoint les effectifs afin de d'apprendre leur métier par la mise en pratique dans le cadre de l'eau et de l'assainissement :

#### À la rentrée 2019 :

- BTS Travaux Publics au sein du service SET
- CAP Métallier à la Métallerie du Centre technique
- BAC Professionnel MEI (Maintenance des Equipements Industriels) à l'Usine de production d'eau potable

#### À la rentrée 2020 :

- BTS MSI (Maintenance des Systèmes Industriels) au service Assainissement
- Licence professionnelle MPGE (Métiers de la Protection et de la Gestion de l'Environnement) au service Assainissement

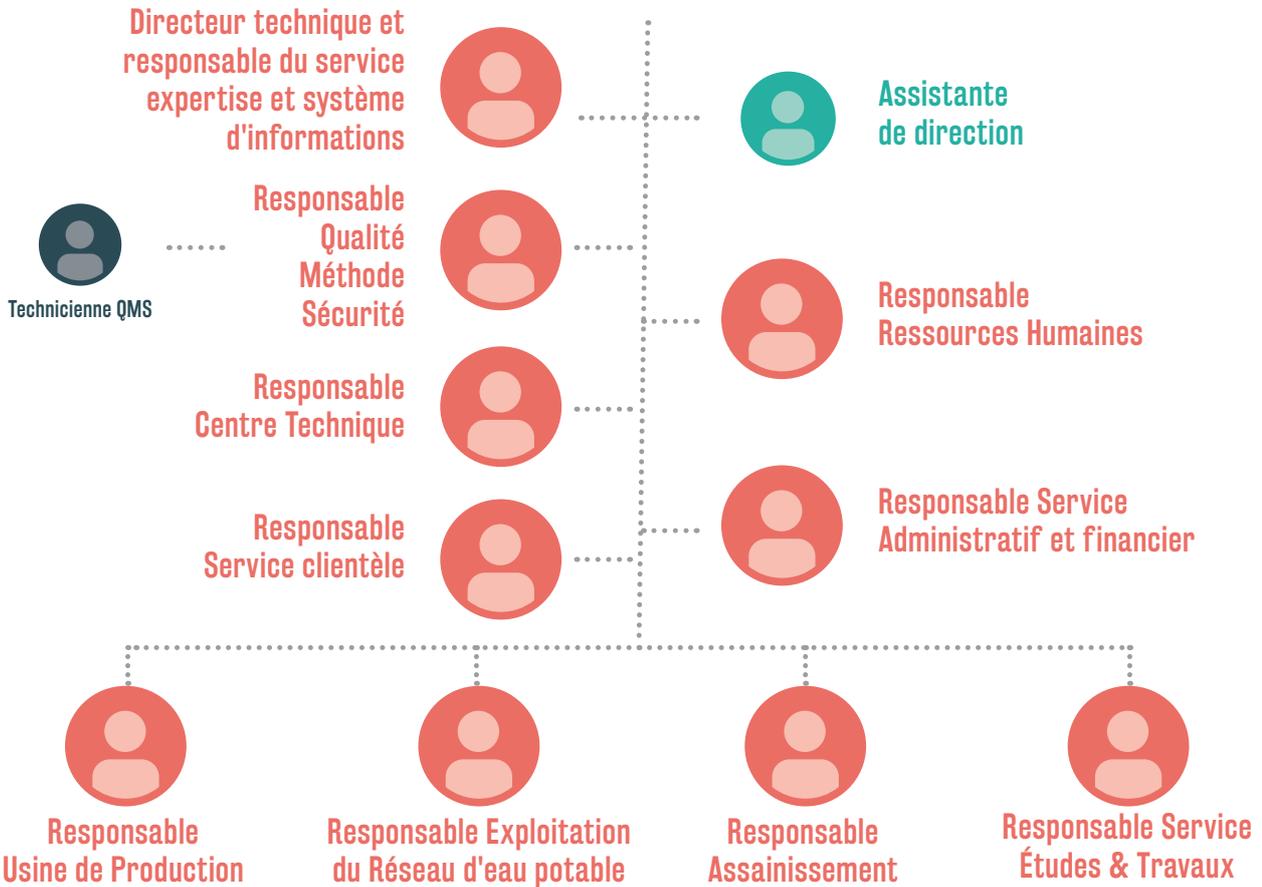
#### À la rentrée 2021 :

- Licence professionnelle MPGE (Métiers de la Protection et de la Gestion de l'Environnement) au service Assainissement
- 2 CAP Canalisateurs au sein du service Exploitation du réseau d'eau potable
- BAC PRO Maintenance des Equipements Industriels à l'Usine de production
- BTS Métiers de l'eau à l'Usine de production d'eau potable

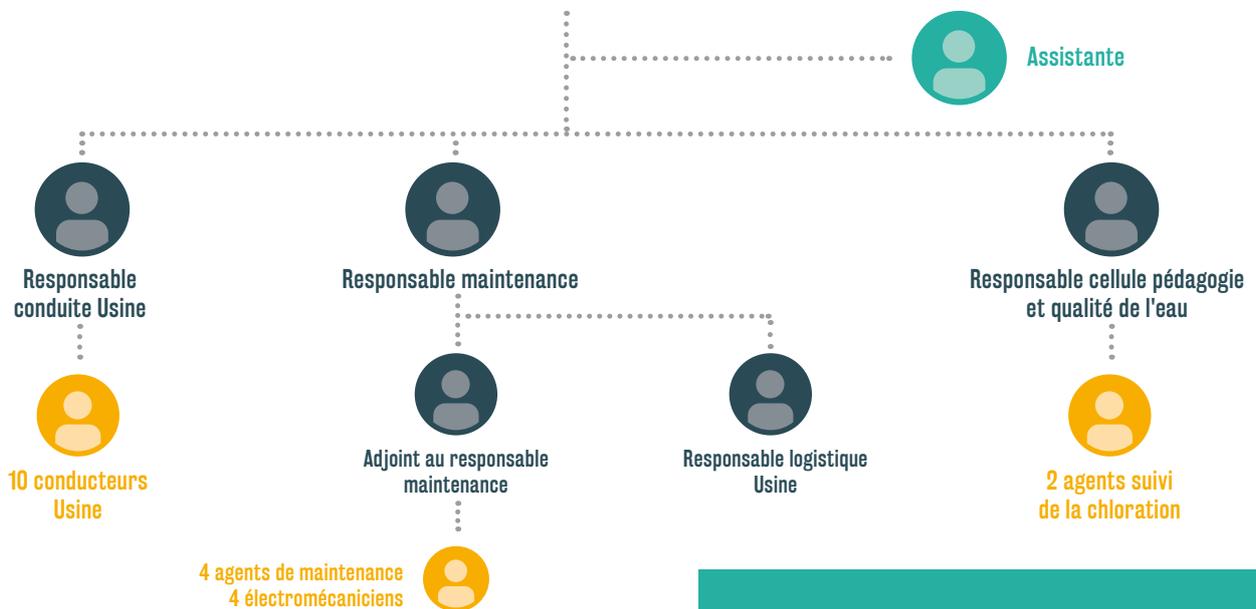
EAU & ASSAINISSEMENT  
**DIRECTION**



**DIRECTEUR**



**Responsable Usine de Production d'eau Potable**



# Les missions des services

## USINE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE



### Le traitement des boues

Les refus de filtration sont acheminés vers la station de traitement des boues située sur la levée de Belle-Poule aux Ponts-de-Cé. Les boues sont :

**1- Épaissies** : stockage dans 2 épaisseurs pour les faire décanter. Les eaux de surverse retournent au milieu naturel.

**2- Centrifugées** : les boues épaissies passent par une centrifugeuse dont le but est d'en extraire le maximum de d'eau. Les boues sortent de la centrifugeuse à 30% de siccité (elles contiennent encore 70% d'eau, mais la boue est « pelletable »).

**3- Chaulées** : le chaulage permet la stabilisation des boues et leur hygiénisation.

**4- Stockées** : les boues sont ensuite stockées dans des bennes avant d'être évacuées.

100% des boues produites sont valorisées en agriculture via un plan d'épandage validé par arrêté préfectoral du 17/11/2010. 1 894,31 Tonnes de sédiments ont été épandus sur une surface de 311,77 hectares de terres agricoles. Les conditions d'épandage, les doses, les surfaces et l'ensemble des modalités de la réalisation respectent la réglementation en vigueur.



### La réserve d'eau brute

L'usine de production d'eau potable est dotée d'une réserve d'eau brute sur le site de la fosse de Sorges. La réserve représente un stockage équivalent à 5 jours de production.

Cette réserve peut être mobilisée en cas de pollution majeure de la Loire.

Afin de préserver la qualité de l'eau brute, cette dernière est renouvelée quotidiennement à raison de plus de 20 000 m<sup>3</sup> par jour. Néanmoins, la configuration et la topographie de la réserve (surface importante et peu profonde) impactent la qualité de l'eau brute qui se dégrade pendant certaines périodes. À ce titre, des études sont en cours pour travailler sur cette problématique.

### LES PRINCIPALES MISSIONS DE L'USINE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE SONT LA FOURNITURE EN QUALITÉ ET EN QUANTITÉ D'UNE EAU POTABLE

### LES ÉQUIPEMENTS

#### La filière de traitement d'eau potable

**1- Mélange des eaux** : les eaux brutes ont pour origine la Loire ou la nappe d'accompagnement du fleuve. Elles sont mélangées à leur arrivée sur l'usine.

**2- Prétraitement** : étape de préparation à la décantation. Les eaux sont pré-ozonées et pré-acidifiées afin d'oxyder les matières dissoutes et de les faire précipiter. Ensuite, c'est l'étape de coagulation-floculation. L'objectif est de regrouper les matières en suspension afin de former un « floc » plus facile à décanter. Du charbon actif en poudre y est également ajouté pour adsorber les polluants organiques comme les pesticides.

**3-Décantation** : c'est la première étape de clarification des eaux. Les floccs vont être piégés sur un lit de boues et les eaux clarifiées sont récupérées par surverse pour être envoyées à l'étape suivante. Les boues issues de la décantation sont envoyées à la station de traitement des boues afin d'y être traitées..

**4-Filtration sur sable** : les eaux clarifiées traversent un lit de sable d'environ 1 mètre d'épaisseur. Les matières indésirables sont retenues dans les interstices du sable.

**5-Ultrafiltration** : c'est l'étape d'affinage de l'eau. L'eau filtrée est injectée dans des membranes dont le diamètre des pores de sortie est 1/100µm. Le but est de bloquer tout ce qui est d'une taille supérieure et notamment les virus et les bactéries tout en conservant les propriétés intrinsèques de l'eau comme les sels minéraux.

**6-Les eaux** sont ensuite stockées dans une citerne de 20 000 m<sup>3</sup> située sur l'usine puis chlorées afin d'être acheminées sur le réseau de distribution.

## Les réservoirs de stockage

Une fois les eaux traitées, elles sont acheminées vers le réseau de distribution, puis stockées dans des réservoirs avant d'être distribuée aux abonnés. Les réservoirs sont de 2 types :

- Réservoirs sur tour (plus communément appelés châteaux d'eau)
- Réservoirs enterrés ou réservoirs au sol.

Angers Loire Métropole est équipée de 17 châteaux d'eau et de 18 réservoirs enterrés. La capacité totale de stockage est de : 55 700 m<sup>3</sup>.

Le but de ces ouvrages est à la fois de stocker l'eau afin d'avoir une réserve d'eau traitée disponible, mais également d'assurer la pression nécessaire afin que les abonnés puissent disposer d'un certain confort dans l'utilisation de l'eau.

Pour les réservoirs sur tour, c'est la hauteur du réservoir qui crée la pression. (10m de hauteur = 1bar de pression)

Pour les réservoirs enterrés, ce sont des pompes qui créent la pression.



RÉSERSOIRS SUR TOUR DE BERRY

## LA QUALITÉ DE L'EAU

Concernant la qualité de l'eau, il faut distinguer les analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire et celles réalisées dans le cadre de l'autocontrôle.

EAU TRAITÉE EN SORTIE D'USINE	
Contrôle sanitaire :	Autocontrôle :
72 analyses réalisées	51 analyses réalisées
100% de conformité aux limites	100% de conformité aux limites
94,4% de conformité aux références de qualité	100% de conformité aux références de qualité

EAU TRAITÉE SUR LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION	
Contrôle sanitaire :	Autocontrôle :
429 analyses réalisées	691 analyses réalisées
99,1% de conformité aux limites de qualité (Nickel et CVM sur points spécifiques du réseau)	99,9% de conformité aux références de qualité
97,7% de conformité aux références de qualité	98% de conformité aux références de qualité

Pour toutes les non-conformités, les contre-analyses se sont révélées conformes.

En cumulé (contrôle sanitaire + autocontrôle) le taux de conformité est de 99,6 % (97,7 % par rapport aux références de qualité).



RÉSERSOIRS SEMI-ENTERRÉS DE LA BELIÈRE

## LES VISITES ET LA PÉDAGOGIE DE L'EAU

En 2021, 39 visiteurs ont pu découvrir les installations dont 18 sur l'usine de production d'eau potable et 21 sur la station de la Baumette. Cette activité a été fortement impactée par la crise sanitaire.

## LES FAITS MARQUANTS

### Prise en exploitation des réservoirs d'Ecuillé :

Précédemment exploités par un prestataire privé, le réservoir sur tour et la bache de surpression d'Ecuillé sont gérés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021 par les services de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement.

### Travaux de renouvellement des membranes d'ultrafiltration :

Les anciennes membranes d'ultrafiltration en acétate de cellulose ont été remplacées par une nouvelle génération de membranes en Poly-Ether-Sulfone (PES). Outre une meilleure souplesse d'exploitation, ces nouvelles membranes permettent de réduire les consommations énergétiques et les pertes en eau pour cette étape de traitement.

### Remplacement du sable des filtres par de l'argile expansé :

Les grains d'argile expansé présentent de meilleures performances de filtration que le sable. L'argile expansé permet de réduire les fréquences de lavage des filtres et donc de réduire également les consommations énergétiques et les pertes en eau. Après les filtres de la file n°1 en 2020, ce sont les filtres de la file n°2 qui se sont vus doter d'argile expansé. L'opération se terminera en 2022 sur la file n°3.

### Test d'utilisation de la réserve d'eau brute de la fosse de Sorges :

Plusieurs actions ont été menées ces dernières années pour améliorer la qualité des eaux de la fosse de Sorges ; ceci dans le but de pouvoir produire, si besoin, une eau potable présentant des qualités organoleptiques convenables à partir de cette ressource de secours. Afin de valider l'efficacité de ces actions, un test de production a eu lieu durant quelques heures le 19 mai 2021. Ce test a été concluant puisqu'aucun goût n'a pu être détecté sur l'eau produite durant ce test.

Un nouveau test sera réalisé dans le courant de l'année 2022 sur une période de quelques jours.

### Renouvellement des destructeurs d'ozone :

Les destructeurs d'ozone sont des organes nécessaires pour neutraliser le gaz ozone qui s'échappe nécessairement en continu de l'ouvrage de pré-ozonation. Précédemment, 3 destructeurs thermiques de 36 kW chacun étaient installés sur l'usine. Ils ont été remplacés en fin d'année par 3 destructeurs thermo-catalytiques d'une puissance unitaire de 2,75 kW. Ce renouvellement permet ainsi de réaliser des économies d'énergie substantielles.

# EXPLOITATION DU RÉSEAU D'EAU POTABLE

## Présentation des missions du service

### EXPLOITATION DU RÉSEAU D'EAU POTABLE

Le service de l'eau assure l'exploitation de l'ensemble du réseau d'eau potable sur la quasi-totalité de son territoire d'Angers Loire Métropole.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, le service de l'eau a pris en exploitation les communes de Soulaire et Bourg et d'Ecuillé.

Cette exploitation consiste en l'entretien et la réparation des ouvrages du réseau d'eau potable (branchements, conduites, stabilisateurs, ventouses, purges, vidanges, vannes, bouches à clé, etc...). Ces actions participent au maintien de la qualité d'eau en procédant au besoin à la réalisation de purges et à l'allongement de la durée de vie du réseau.

Au cours de l'année 2021, les équipes du service ont procédé à la réparation de 91 casses sur branchements et 126 fuites sur canalisations.



### TRAVAUX NEUFS, RENOUVELLEMENTS ET EXTENSION DE RÉSEAU

Sur son périmètre d'exploitation, le service de l'eau a réalisé :

- Pose de compteurs de chantier : 205
- La mise en service de branchements neufs : 639
- Le raccordement des nouvelles conduites sur les réseaux existants : 208
- La réalisation de marquage-piquetage pour la préparation des chantiers : 529



## INDIVIDUALISATION DES COMPTEURS D'EAU

Dans le cadre de la loi n°2000-1208 dite loi «SRU» le service procède à la pose de compteurs d'eau potable, à la demande du propriétaire d'un immeuble collectif d'habitation ou d'un ensemble immobilier de logements.

## ENTRETIEN DU PARC COMPTEURS

Afin d'être en conformité avec la réglementation et d'abaisser l'âge moyen du parc compteurs, le service de l'eau se fixe comme objectif de remplacer annuellement tous les compteurs de plus de 15 ans. En 2021, la direction a remplacé plus de 3 200 compteurs. L'objectif de renouvellement était fixé à 4 230 compteurs, cet objectif n'a pas été atteint (55%). Les causes sont diverses : charge de travail conséquente liée notamment aux travaux neufs et cyberattaque qui a neutralisée pendant une période l'application DAXIUM permettant d'enregistrer les données.



## DÉFENSE INCENDIE

La défense incendie relève de la responsabilité du Maire. A la demande des communes, le service de l'eau réalise et facture pour leur compte les interventions relatives au service de défense incendie, en lien avec le réseau de distribution d'eau potable (mise en place d'équipements neufs, remise en état ou renouvellement d'équipements existants).

En 2021, la Direction de l'Eau et de l'Assainissement a poursuivi sa campagne d'essais périodiques des poteaux d'incendie (fréquence triennale) dans le cadre de la « convention pour l'essai des appareils publics de lutte contre l'incendie »

## BORNES DE PUISAGE

Afin de maîtriser l'utilisation intempestive des poteaux incendie et de limiter les prélèvements non comptabilisés, Angers Loire Métropole dispose d'un parc de 48 bornes sur l'ensemble de l'agglomération. Ces équipements fonctionnent à l'aide de cartes prépayées et sont à la disposition des entreprises et des collectivités. Leur maintenance est assurée au sein du service.

## MÉTROLOGIE

Depuis quelques années, Angers Loire métropole a déployé des outils de surveillance des réseaux d'eau potable en vue de permettre la réduction des pertes en eau.

Ce sont plus de 250 équipements (débitmètre et capteurs de pression) qui sont installés sur le territoire. Ces équipements ont permis d'identifier près de 38 fuites dont la plupart n'auraient pas pu être diagnostiquées facilement.

La 3ème tranche d'installation de capteurs s'est terminée en 2021. 28 sites complémentaires ont été créés et équipés. 10 comptages ont été renouvelés par des débitmètres. Ceci va permettre d'affiner et d'améliorer la connaissance du fonctionnement du réseau d'eau potable.

Suite à la cyber-attaque du mois de janvier, la supervision « TOPKAPI » qui permettait la gestion de cette métrologie a été neutralisée pour éviter les risques d'infection de virus. Dans le cadre du projet supervision, la société CALASYS, titulaire du marché a développé une supervision provisoire pour permettre le suivi.

Dans le cadre du « territoire intelligent » une expérimentation a été lancée sur 2 thématiques : la réduction de pression la nuit pour réduire les fuites et le suivi de la qualité de l'eau.

L'ensemble des équipements a été installé. L'année 2022 sera consacrée à la capitalisation des données et aux premières expérimentations.

## INTERVENTION AMIANTE

En 2021, il y a eu 21 interventions sur des canalisations en amiante, impliquant de manière cumulée 28 agents. L'amiante est un matériau plus fragile que la fonte ductile et sa durée de vie est moindre. Un plan de renouvellement complet de ces canalisations sera mis en œuvre sur les prochaines années.

Le principal impact, en terme organisationnel est l'allongement de la durée des interventions lié à la préparation et la réalisation du chantier en sécurité.

## PÔLE ENGIS

Après un an complet d'exploitation du « pôle engins » les résultats sont très satisfaisants :

Pas de décalage de chantier pour les exploitants de réseau lié à de l'indisponibilité d'engins

Toujours des engins disponibles pour les fuites

Amélioration de la relation avec le centre de maintenance automobile et travail sur la sécurité des engins

Diminution du recours à la location au strict nécessaire

## CRISE SANITAIRE

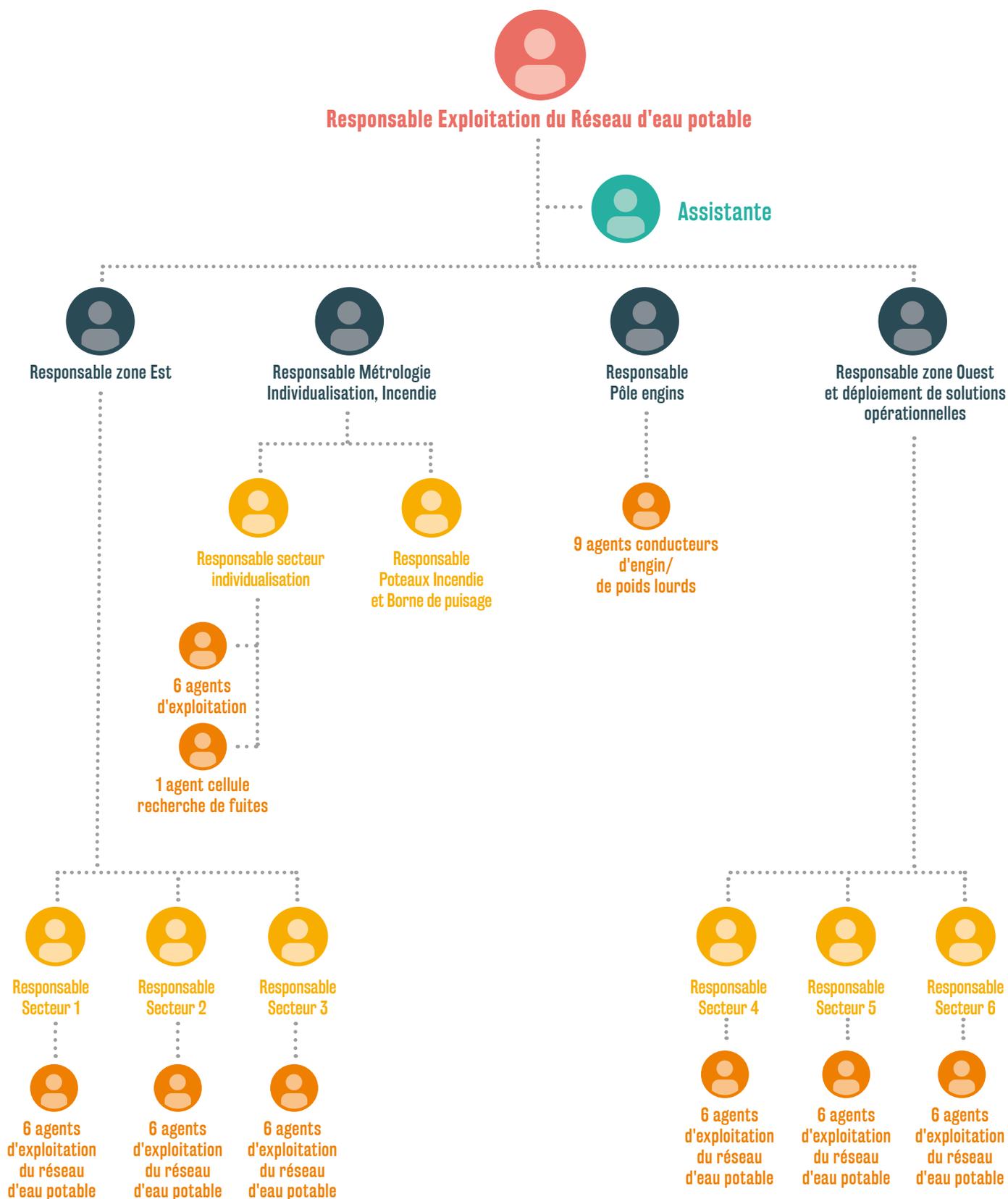
En 2021, la crise sanitaire était toujours présente. Toutefois, il n'y a eu aucune dégradation du service apporté aux usagers.

Le service a su tirer les enseignements de la première vague « COVID » pour trouver l'organisation permettant la protection des agents et le maintien du service public.



# EAU & ASSAINISSEMENT

## SERVICE EXPLOITATION DU RÉSEAU D'EAU POTABLE



# EXPLOITATION DE L'ASSAINISSEMENT

## Descriptif de l'activité et indicateurs

### RÉSEAUX

La mission principale des agents de la cellule « réseaux » qui regroupe les hydrocureurs, les maçons et les agents en charge du suivi de la conformité domestique et industrielle, est de garantir l'écoulement des effluents jusqu'aux stations d'épuration.

### MAÇONS

La cellule des maçons a pour mission d'entretenir les ouvrages du réseau de collecte, bilan d'activité 2021 :

- 282 interventions dont :
  - 37 réparations sur branchement ou collecteur (86 en 2020)
  - 118 mises à la cote ou renouvellement de tampons (128 en 2020)
  - 16 réparations de regard (24 en 2020)

### HYDROCURATION

Les hydrocureurs effectuent du curage préventif et du curage curatif, ainsi que des débouchages de collecteurs et des débouchages de branchements publics. Le curage préventif de l'ensemble du territoire a couvert 144 764 ml (mètres linéaires) en 2021. Il y a eu cependant en plus 334 interventions de débouchage ponctuel sur collecteur et branchements publics.

Cette cellule assure également l'entretien des ouvrages de prétraitement, tels que les dégrilleurs des postes de refoulement ou des prétraitements des stations d'épuration.

Le décès d'un hydrocureur lors d'une astreinte, et l'arrêt prolongé de son binôme, maçon, ont fortement perturbé les activités 2021.

Le service est également fortement impliqué dans la gestion patrimoniale des réseaux. Chaque tronçon faisant l'objet d'une inspection télévisuelle est ensuite noté en fonction de son état de conservation et mentionné sur notre système d'information géographique. A ce jour 740 km de réseaux ont été auscultés. Le pourcentage de réseau répertorié représente 71% du linéaire total du système de collecte (base 2021 : 1 042,24 km de réseau).

De plus, l'autre préoccupation forte du service est la recherche des eaux parasites, qui souvent sont à l'origine de dysfonctionnements de nos ouvrages et de notre épuration. Des enquêtes sont ainsi réalisées afin de repérer les faiblesses de notre réseau séparatif.

### SUIVI DES REJETS INDUSTRIELS

Différents types de contrôle sont réalisés :

- Visite de site pour vérifier le bon raccordement aux réseaux d'assainissement des bâtiments

- Contrôle de non raccordement et suivi des bordereaux de déchets
- Contrôle inopiné des rejets

Lors de ces opérations les agents sont amenés à faire des prélèvements ponctuels, ou sur 24h00 avec des préleveurs automatiques. Les échantillons sont ensuite amenés au laboratoire départemental.

En 2021, le territoire de la communauté urbaine comptait 1 017 « industriels » (c'est-à-dire des activités économiques produisant des effluents non domestiques) et 493 métiers de bouches recensés.

### Concernant les industriels :

- 181 contrôles de raccordement réalisés au moment des ventes d'activités économiques.

Nombre de conventions signées :

- Déversement Eaux grasses : 20
- Déversement Industriel : 1
- Non déversement : 10

Nombre de dépassement des seuils autorisés des contrôles inopinés sur les conventions de déversement industriel : 5 contre 11 en 2020

Nombre de contrôles inopinés :

- Conventions de déversement industriel : 65 contrôles réalisés sur 67 conventions en cours, objectif atteint à 97%
- Conventions de déversement des eaux grasses : 26 contrôles réalisés sur 104 conventions à vérifier par an
- Conventions de non déversement : 21 contrôles réalisés sur 78 conventions à vérifier par an

A noter : Les conventions d'eaux grasses concernent essentiellement les restaurants, ils ont été fermés pendant une longue période sur 2021.

Enfin, les visites qui n'ont pas abouti (portes closes, cessation d'activité...) ne sont pas comptabilisées en 2021 et faussent le nombre de contrôle inopinés sur les conventions de non déversement.

### CONFORMITÉS DES USAGERS DOMESTIQUES

Différents types de contrôle sont réalisés pour vérifier le bon raccordement aux réseaux d'assainissement des bâtiments, en 2021, le service a fixé 3 456 rendez-vous pour le contrôle de bon raccordement dont :

- 2 435 dans le cadre des ventes de biens immobiliers
- 96 dans le cadre de contrôles systématiques des habitations,
- 583 dans le cadre de la PFAC (+ 130 contrôles systématiques qui ont permis de percevoir aussi la PFAC),
- 132 absences aux rendez-vous,
- 513 contrôles non conformes.

### SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

Différents types de contrôle sont réalisés pour vérifier la conformité des installations d'assainissement non collectif. En 2021, le service a fixé 1 133 rendez-vous dont :

- 188 dans le cadre des ventes de biens immobiliers,
- 236 dans le cadre de contrôles d'installations neuves,
- 689 dans le cadre du contrôle périodique de bon fonctionnement,
- 68 absences aux rendez-vous, soit 6% des interventions.

Depuis le 2 novembre 2020, mise en place d'aides à la réhabilitation des installations d'assainissement autonomes non conformes, il s'agit d'une aide financière attribuée selon des critères dans la limite de 250 k€ par an sur la durée du mandat. Cela va concerner environ 700 installations de la communauté urbaine. Les missions relatives à ce sujet sont : conseiller les usagers pour la constitution du dossier, vérifier les devis, contrôler la bonne réalisation des travaux, puis signe les conventions pour l'attribution de la subvention.

## STATIONS D'ÉPURATION (STEP)

Le territoire d'Angers Loire Métropole exploité en régie regroupe 41 STEP et 206 postes de refoulement, ce territoire a été découpé par secteur géographique et par système de collecte, ce qui représente en plus du « système Baumette », 4 zones périphériques réparties entre les agents du service afin que chaque agent puisse suivre son système de collecte (station de relèvement et station d'épuration) dans sa globalité.

Le patrimoine exploité en régie est composé de :

- 18 Boues activées,
- 14 lagunes dont 6 lagunes Aérées,
- 6 Filtres à sable,
- 1 lit de Roseaux.

Concernant la capacité des stations d'épuration :

- 12 STEP ont une capacité supérieure ou égale à 2000 équivalent habitants,
- 18 STEP ont une capacité comprise entre 500 et 2000 Eh.
- 11 STEP sont inférieures à 500 Eh.

La station de la Baumette est exploitée par Véolia et est de type boues activées d'une capacité de 285 000 Eh.



## LES LINGETTES QUEL FLÉAU...

Ces lingettes (utilisées pour l'hygiène corporelle ou le ménage) peuvent sembler « pratiques » dans la vie du quotidien mais elles sont un véritable cauchemar pour les réseaux et ouvrages d'assainissement.

En effet, toutes les lingettes, **même labellisées « biodégradables » ou « jetables dans les WC », ne sont pas appropriées à un rejet dans le réseau d'assainissement.**

Celles-ci n'ont pas le temps de se décomposer, ce qui entraîne l'obstruction des canalisations, des grilles et des pompes des postes de relevage ou stations d'épuration ce qui multiplie le

nombre et la durée des interventions pour nos agents et peut provoquer des débordements d'eaux usées.

Les lingettes (qu'on appelle également « filasse » en assainissement) sont considérées comme des déchets solides (tout comme les tampons hygiéniques) et il est interdit de les jeter dans le réseau d'assainissement comme le mentionne l'article R.1331-2 du code de la santé publique, la seule façon de les éliminer reste la mise en déchet dans la poubelle d'ordures ménagères.



# Le métier d'hydrocureur

## Mais que fait-il exactement ?

Il doit maintenir en bon état de fonctionnement les réseaux d'eaux usées sur le territoire de l'agglomération angevine, c'est à dire les curer de manière préventive pour éliminer les dépôts de graisses, les sables ou malheureusement les déchets solides abandonnés par des usagers indécents (gravats, déchets de bâtiment,...) afin de maintenir le bon écoulement des eaux usées du domaine privé vers les réseaux puis les stations de relèvement jusqu'aux stations d'épuration. Il intervient également de manière curative pour déboucher les réseaux et branchements d'assainissement.

Il doit aussi assurer le bon fonctionnement des ouvrages d'assainissement par du nettoyage : cela consiste en une aspiration des déchets filtrés par un système de dégrillage sur les postes de refoulement, ou bien à dégraisser le fond de ces mêmes postes dans lesquels encore plus de graisses, de sables et de déchets (lingettes, tampons hygiéniques, ...) s'amoncellent.

Enfin, lors d'interventions de maintenance sur les stations d'épuration, l'hydrocureur contribue au nettoyage des ouvrages avant que les agents d'exploitation ou de maintenance ne descendent pour réparation.

C'est un métier physique, difficile, mais aussi insalubre, car par tous les temps, l'agent est dehors pour assurer ces entretiens. Il peut intervenir le jour, la nuit mais aussi les week-ends et jours fériés car il existe une astreinte 24h/24, 365 jours par an permettant de répondre aux problématiques de nos usagers.

De plus, certains réseaux contiennent de l'amiante, et pour préserver la santé des agents, il leur est imposé un équipement de protection contraignant mais indispensable, qui rend les interventions plus longues à mettre en œuvre et physiquement encore plus éprouvantes.

Un métier qui évolue au gré des évolutions techniques, technologiques et réglementaires. Les équipements des camions hydrocureurs se modernisent (télécommande, écran digital...), utilisation de smartphones et tablettes pour le reporting de l'activité, la consultation des plans...

L'hydrocureur fait partie d'une chaîne d'agents, qu'on ne remarque pas toujours, qui œuvrent à transporter les eaux usées rejetées par les usagers vers les stations d'épuration, et ainsi, contribuent à rejeter au milieu naturel une eau « propre ».



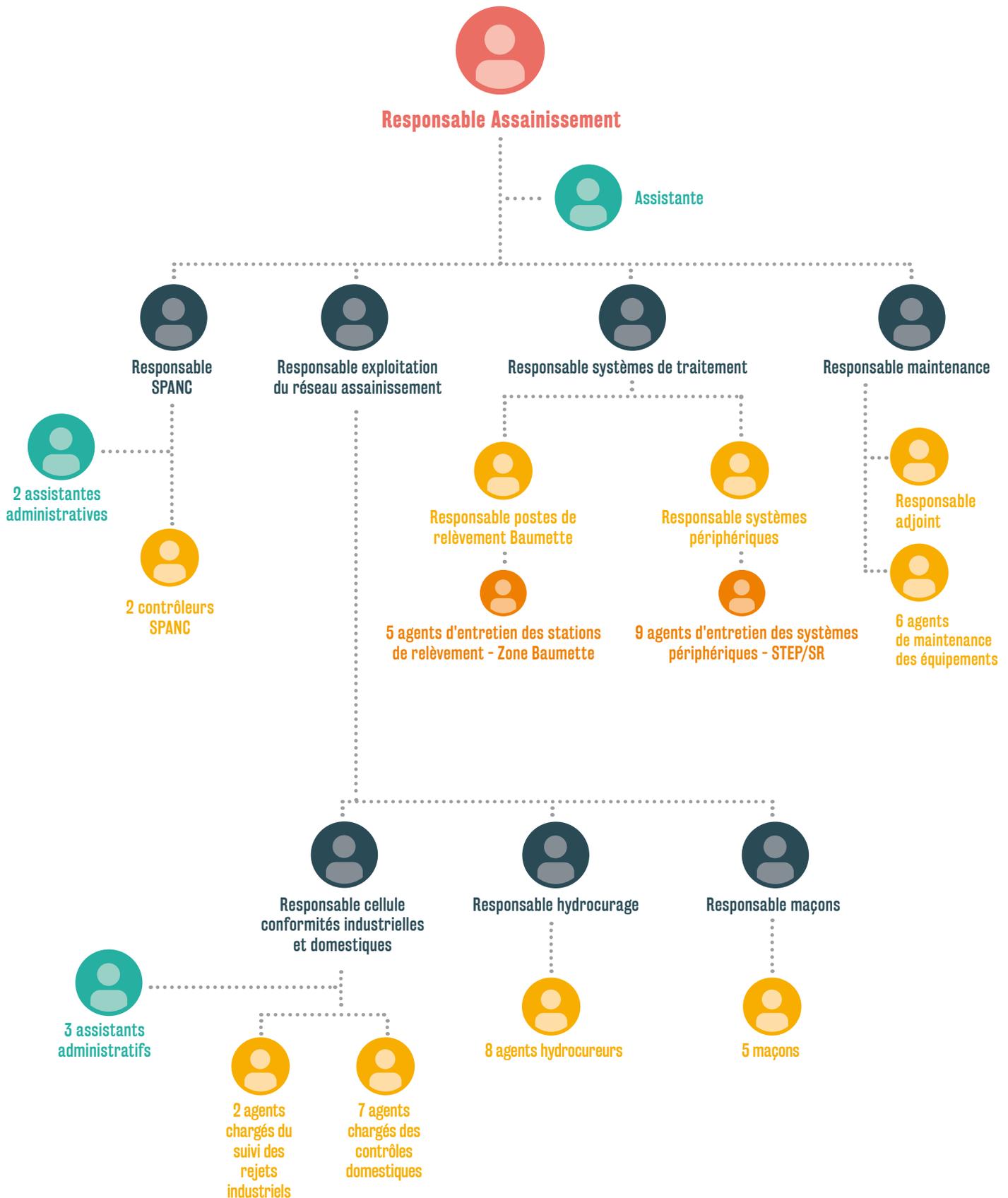
### Formations sécurité nécessaires au poste :

- Permis poids lourd
- CATEC (Certificat d'Aptitude au Travail en Espace Confiné)
- AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux)
- Opérateur amiante sous-section 3
- Habilitation électrique
- Signalisation temporaire de chantier
- Haute pression

### Savoir et savoir-faire :

- Faire un diagnostic
- Lire des plans (format papier et informatique)
- Sécuriser une zone d'intervention
- Réaliser des opérations de pompage, curage, nettoyage
- Intervenir sur des réseaux amiantés et dans des espaces confinés
- Réaliser des vérifications « de base » et maintenance de 1<sup>er</sup> niveau du véhicule
- Réaliser un suivi d'activité

EAU & ASSAINISSEMENT  
**SERVICE ASSAINISSEMENT**



# HOMMAGE SAMUEL MOSSET



## Un arbre pour Samuel

**FAUCONNIER Eric**  
DIRECTEUR COMMUNICATION INTERNE

Vendredi 24 septembre au matin, un hommage à Samuel Mosset, notre collègue de l'Eau et assainissement décédé en début d'année, était rendu au centre technique de la rue Chèvre. En présence de sa famille et des agents de la direction, une intense émotion partagée.

L'arbre totem tout en métal, conçu par les métalliers de la direction, avait trouvé sa place presque naturellement au cœur du Centre technique, entre deux grands arbres. L'ensemble des collègues de la DECA, accompagnés d'agents venus d'autres directions, de plusieurs vice-présidents d'Angers Loire Métropole et d'adjoints municipaux, se rassemblaient dans un silence respectueux, au pied des châteaux d'eau du site.

### Œuvre de mémoire

Le Maire-Président, qui avait accueilli et s'était entretenu avec la famille avant la cérémonie, invitait l'épouse et les enfants de Samuel Mosset à dévoiler la plaque où le prénom de Samuel était gravé sur l'arbre de métal. Autour d'eux, les membres de la famille proche. Comme un signe, à ce moment-là, le soleil réfléchissait ses rayons sur la structure... Une salve d'applaudissements soutenus accompagnait le geste et le symbole de cet arbre qui, désormais, sera celui de la mémoire de Samuel. Christophe Béchu trouvait les mots justes et chaleureux pour soutenir cette famille endeuillée et rendre hommage à notre collègue, décédé dans le cadre de ses fonctions. Il évoquait la « dette » de la collectivité envers ses proches et le soutien assuré à la famille. Il saluait également le travail de l'équipe des métalliers de Patrick Potiron et les « 1 000 heures consacrées à la création de cet arbre-souvenir ».

Après un moment de silence et de recueillement, celles et ceux qui le souhaitaient pouvaient partager le verre de l'amitié. Dans chaque esprit, le souvenir de Samuel était bien présent.



- 1 / Contact 242 - Janvier 2022
- 2 / Un arbre pour Samuel - Septembre 2021
- 3 / Intranet ALM - Ville d'Angers le 30/01/2022
- 4 / Contact 233- Février 2021



LA PATTE ANGEVINE

1

## Pour Samuel

Notre collègue Samuel Mosset, agent à l'Eau et Assainissement, disparaissait tragiquement, le 31 janvier 2021. Nous avons tous une pensée pour lui en ce début d'année. Pour perpétuer sa mémoire, ses collègues avaient eu l'idée de concevoir une sculpture de forme originale : un arbre totem tout en métal, qui a trouvé sa place au cœur du centre technique de la rue Chèvre, entre deux grands arbres. Les encadrants et les métalliers de la direction, à l'origine de cette œuvre, ont tenu à rendre un hommage à leur collègue. De gauche à droite : Daniel Birot, Jordan Dailier, Maximilien Louis, Nathan Pichaud, Jason Mosset, Ousmane Bathily et Patrick Potiron. ●

Le 31 janvier 2021, notre collègue Samuel Mosset, agent hydrocureur au service assainissement décédait tragiquement lors d'une intervention en astreinte. Depuis nous n'avons pas cessé de penser à lui et sa famille. Voici quelques articles qui illustrent les diverses actions qui ont été menées en son honneur : hommage, création d'un arbre totem implanté sur notre site, participation de certains collègues à diverses manifestations en son honneur (marathon, tournoi de foot...). Sa bonne humeur et son sourire restent dans nos mémoires, nous ne l'oublions pas.

**GALTIER Bénédicte**  
CHARGE DE COMMUNICATION INTERNE

Il y a tout juste un an Samuel Mosset, notre collègue hydrocureur décédait des suites de ses blessures lors d'une intervention professionnelle. Un événement qui avait créé un vif émoi auprès de son équipe, les collègues de la direction de l'Eau et de l'assainissement comme de l'Environnement-déchets où il était précédemment en poste, mais aussi auprès des agents de nos trois collectivités. En sa mémoire, quatre collègues ont décidé de parcourir pour lui un marathon auquel il avait programmé de participer, en novembre à La Rochelle.

### 42 ans et le rêve de faire le marathon de La Rochelle en 2021

Marié et père de deux enfants, Samuel était âgé de 42 ans et il avait notamment comme projet de courir avec sa femme le marathon de La Rochelle, programmé les 28 et 29 novembre dernier, en Charente-Maritime.

Grand sportif, Samuel aimait le football qu'il pratiquait assidûment et joyeusement. Toujours très proche de la famille de Samuel, quatre collègues ont décidé de courir, pour lui, ce marathon rochelais. Laurent Laud, le responsable de l'équipe hydrocurage, Ghislain Devanne, agent chargé de l'exploitation du réseau d'eau potable, Jean-Marie Duarte, agent de conduite d'engins de curage et très proche collègue de Samuel, mais aussi Ludovic Robert, chargé de projets et de travaux, ont ainsi décidé de parcourir les 42,195 km les 28 et 29 novembre comme 14 500 coureurs.



Notre collègue hydrocureur Samuel Mosset, né le 23 décembre 1978 et décédé le 31 janvier 2021.



3

Jean-Marie Duarte,  
Laurent Laud  
et Ludovic Robert  
(absent sur la photo  
Ghislain Devanne)

### EN PARLER

## Samuel

La collectivité est un espace de travail dans lequel les agents passent presque plus de temps qu'avec leurs proches. Ainsi certaines équipes deviennent-elles une deuxième famille.

Nous veillons toutes et tous au bien-être de cette famille, pour que le travail soit un lieu d'accomplissement autant qu'un moyen de vivre. Nous portons les consignes de sécurité chaque jour, pour que rien de grave n'arrive.

Mais ce mois-ci, malgré toutes ces précautions, un complexe enchaînement de faits a mené à perdre un de nos agents, un membre de notre équipe, de notre famille professionnelle.

Samuel Mosset était dans notre collectivité depuis dix ans, d'abord à la Propreté publique, puis à l'Assainissement.

Il connaissait et était connu de nombreuses personnes de sa commune, de sa collectivité et des associations dans lesquelles il s'impliquait.

Il a brillé par sa joie de vivre, sa solidarité, son sérieux. Nous pleurons tous son départ brutal.

Et nous essayons de faire face, solidaires, en équipe, à son image.

Tu nous manques Samuel. ●

4

Tous les collègues de  
l'Eau et l'assainissement

# BAUMETTE

## PRÉSENTATION DU PROJET DE CRÉATION D'UNE CENTRALE DE PANNEAUX VOLTAÏQUES



Localisation du projet panneaux photovoltaïques sur le site de la Baumette

**ANGERS LOIRE MÉTROPOLÉ A LA VOLONTÉ DE RÉUSSIR SA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN DÉVELOPPANT NOTAMMENT LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET PROPRES. CETTE AMBITION FAIT PARTIE DE SON PROJET DE TERRITOIRE 2016 –2030.**

La ville d'Angers et Angers Loire Métropole ont obtenu la labellisation Cit'Ergie, portée par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), fin 2019. Un des axes du projet du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Loire Angers est notamment de passer du territoire consommateur d'énergie à un territoire producteur. Il est prévu que 56% de la production d'électricité renouvelable en 2050 soit réalisée par du photovoltaïque et que 100 Mégawatt (MW) soient produits par des centrales au sol d'ici 2030 pour Angers Loire Métropole.

La station de dépollution de la Baumette, d'une capacité nominale de 285 000 équivalent-habitants, assure le traitement des eaux usées d'une grande partie de l'agglomération angevine. Elle s'inscrit déjà dans une volonté d'optimisation énergétique. Elle a notamment modernisé son unité de séchage des boues et de production de biométhane. Dans ce contexte, sur proposition de Veolia (exploitant de la STEP depuis 2018 et jusqu'en 2028), Angers Loire Métropole a pour projet la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur le site de la station.

Cette installation vient s'inscrire en complément de la production de bio-gaz, et permettra d'être quasiment à l'équilibre en termes de production énergétique au regard de ce que consomme la station d'épuration en électricité. En effet, les 5 200 m<sup>2</sup> de panneaux produiront 1,15 Gigawattheure par an (GWh/an), ce qui représente 13% des besoins de la station, et seront totalement autoconsommés.

La prairie sur laquelle se trouvera la centrale photovoltaïque restera entretenue par des moutons. Un aménagement paysager est également prévu autour des panneaux pour cacher l'arête de ceux-ci aux promeneurs des bords de Maine dans le cadre des aménagements futurs.

Les études environnementales et techniques ont été réalisées. Le permis de construire a été déposé le 11 mars 2022, et devrait être délivré fin octobre. Les travaux s'échelonneront sur le 1<sup>er</sup> semestre 2023 pour une mise en service prévue à l'été 2023.



Vue aérienne du projet panneaux photovoltaïques sur le site de la Baumette

La durée de vie prévisionnelle de la centrale est de 25 ans, avec une baisse de rendement de 0,5% par an environ. 85% des panneaux cristallins sont ensuite recyclables (le verre, le cadre métallique et le cuivre notamment).

### Quelques chiffres :

<b>Puissance globale</b>	999,6 kWc
<b>Nombre de panneaux</b>	2 564
<b>Surface photovoltaïque</b>	5 200 m <sup>2</sup>
<b>Productible / Ensoleillement</b>	1 150 kWh / kWc
<b>Production autoconsommée</b>	1 145 Mwh
<b>Taux d'autoproduction</b>	13%

# CLIENTÈLE

## FOND DE SOLIDARITÉ POUR LE LOGEMENT

Partenaire social du département, Angers Loire Métropole s'engage auprès des usagers.

28 000 euros, c'est le montant de l'abondement au département du Maine et Loire dans le cadre du FSL.

Mais qu'est ce que le FSL :

Le FSL est le fonds de solidarité pour le logement, c'est un dispositif qui permet d'accompagner et de soutenir les ménages en difficulté financière.

Ainsi, les ménages qui éprouvent des difficultés à payer leur facture d'eau ont la possibilité sous certaines conditions de bénéficier d'une aide du Département.

Le FSL en chiffres pour l'année 2021 :

<b>28 000 €</b> montant de l'enveloppe FSL	<b>11 278 €</b> montant accordé
<b>40 %</b> Taux d'utilisation de l'enveloppe	<b>102 accords</b>
<b>106 €</b> montant moyen de l'aide	<b>34 refus</b>

Pour en savoir plus sur le FSL :

[www.maine-et-loire/aides-et-services/logement-et-habitat](http://www.maine-et-loire/aides-et-services/logement-et-habitat)

De l'importance de faire connaître ce dispositif pour venir en aide des usagers, cette année on constate une hausse de sollicitation de ce dispositif d'un peu plus de 50% et une hausse des montants moyens accordés de 13% par rapport à l'année 2020.

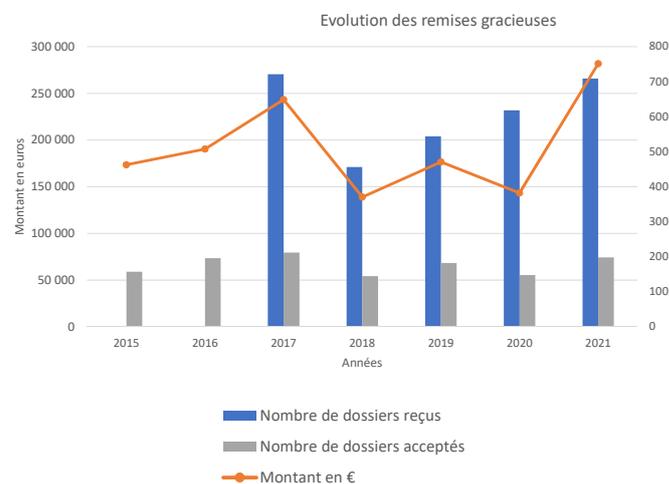
## ZOOM SUR LA RELÈVE

Le territoire d'Angers Loire Métropole compte 98 535 abonnés actifs en eau potable. Pour garantir la facturation, les compteurs d'eau potable sont équipés d'un module radio qui permet leur interrogation à distance. En 2021, ce sont 141 540 relèves à distance qui ont été effectuées et 2 951 lectures visuelles de contrôle. Limiter les estimations et facturer au plus juste sont nos ambitions.



## REMISES GRACIEUSES

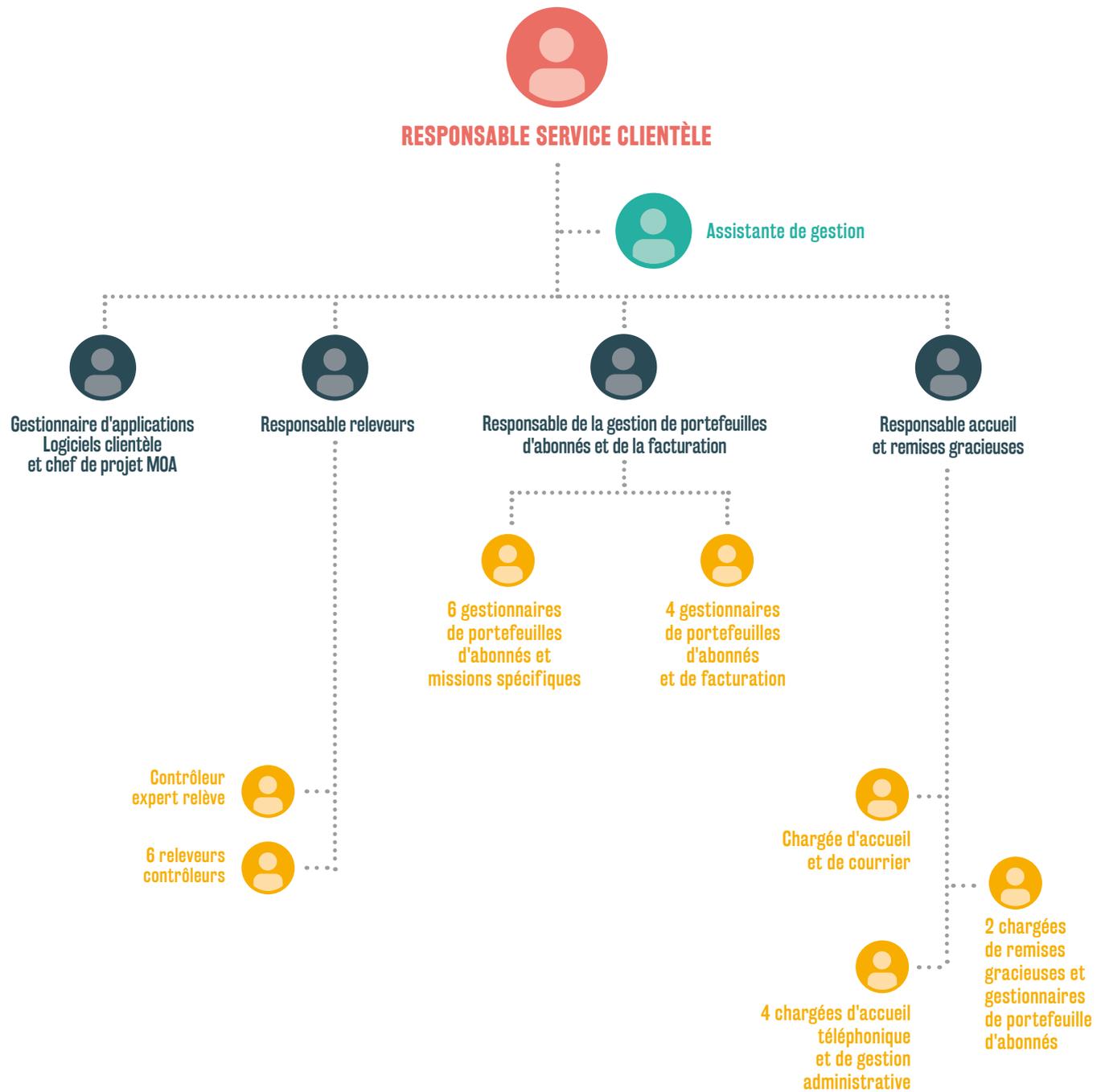
En 2021, l'agence clientèle a reçu de la part de particuliers, entreprises ou associations 709 demandes de remise gracieuse concernant des factures d'eau (soit + 14%), 198 ont été traitées pour un montant total de 281 779,75€ et 468 refusées (le delta restant correspondant à des dossiers toujours en cours après le 31 décembre 2021).



## Le planning prévisionnel 2022 de relève par commune :

Communes							
<b>Janvier</b>	Savennières	Beaucouzé	Saint-Jean-de-Linières	Saint- Lambert-la-Potherie	Bouchemaine		
<b>Février</b>	Sainte-Gemmes-sur- Loire	Écouflant					
<b>Mars</b>	Briollay	Soucelles	Villevéque				
<b>Avril</b>	Saint-Barthélemy- d'Anjou	Sarrigné					
<b>Mai</b>	Avrillé						
<b>Juin</b>	Feneu	Cantenay-Épinard	Écuillé	Soulaire-et- Bourg	Montreuil- Juigné		
<b>Juillet</b>	Les Ponts-de-Cé	Béhuard	Murs Érigné				
<b>Août</b>	Angers						
<b>Septembre</b>	Pelouailles-les- Vignes	Saint Mathurin	La Daguenière	La Bohalle	Brain-sur- l'Authion	Andard	Saint-Sylvain- d'Anjou
<b>Octobre</b>	Saint-Clément-de- la-Place	Saint-Léger- des-Bois	Saint-Martin-du- Fouilloux	Bauné	Corné	Le Plessis- Grammoire	Soulaines-sur- Aubance
<b>Novembre</b>	Trélazé						
<b>Décembre</b>	La Membrolle-sur- Longuenée	Le Plessis- Macé	Pruillé	La Meignanne			

EAU & ASSAINISSEMENT  
**SERVICE CLIENTÈLE**



# SERVICE ADMINISTRATIF ET FINANCIER

## Les missions du Service Administratif et Financier

### EN MATIÈRE ADMINISTRATIVE

Le Service Administratif et Financier a en charge la préparation et le suivi des délibérations et des décisions présentées devant les instances (commission environnement et développement durable, bureau exécutif, commission permanente, conseil de communauté).

De manière générale il supervise la gestion administrative de la Direction et de ses actes tout en assurant une veille juridique sur l'ensemble des thématiques propres à la DEA.

Il met en œuvre les conditions d'une bonne coordination entre les services et la direction juridique concernant le suivi des dossiers en responsabilité civile et de contentieux.

En lien avec la Direction des Services Informatiques et du Numérique (DSIN), il assure la cohérence en matière de politique d'achat et de maintenance des équipements informatiques et de téléphonie nécessaires à l'exécution des missions portées par la direction. Il pilote à ce titre le déploiement et le suivi des outils de mobilité confiés aux agents de terrain.

### EN MATIÈRE FINANCIÈRE

Le Service Administratif et Financier construit la proposition de la stratégie financière et tarifaire sur le court/moyen/long terme des budgets annexes Eau et Assainissement, en fournissant les informations rétrospectives et les études prospectives relatives aux tendances en matière de recettes et de dépenses, tant en fonctionnement qu'en investissement. En élaborant différents scénarii étayés sur des hypothèses économiques, démographiques, de stratégie de territoire, de gestion patrimoniale (...) et en définissant un plan pluriannuel d'investissement qui tient compte des orientations en matières de politique tarifaire et de gestion de la dette, les élus peuvent apprécier les équilibres financiers et leurs évolutions selon les options choisies et les hypothèses posées.

Le SAF assure la préparation budgétaire et l'exécution comptable des deux budgets annexes (Eau et Assainissement) qui relèvent de la compétence de la DEA. Il définit et supervise, dans le cadre général de fonctionnement de la communauté urbaine, le respect des procédures financières en cherchant à optimiser la qualité comptable des écritures de l'ensemble des services de la direction et en garantissant la mutation vers les outils réglementaires et modernes de la dématérialisation des actes. En sa qualité de service financier propre, dédié aux compétences de l'eau et de l'assainissement, l'ordonnancement des dépenses et des recettes est réalisé de façon autonome au sein de la collectivité, en lien direct avec les services du comptable public.

La mise en place et l'exploitation de tableaux de bord permet de mesurer l'activité comptable, de suivre le niveau de réalisation des budgets et de contrôler l'atteinte des objectifs internes au service et commun à la direction (par exemple, le suivi des délais de paiement, la qualité comptable des écritures, etc.).

### EN MATIÈRE DE COMMANDE PUBLIQUE

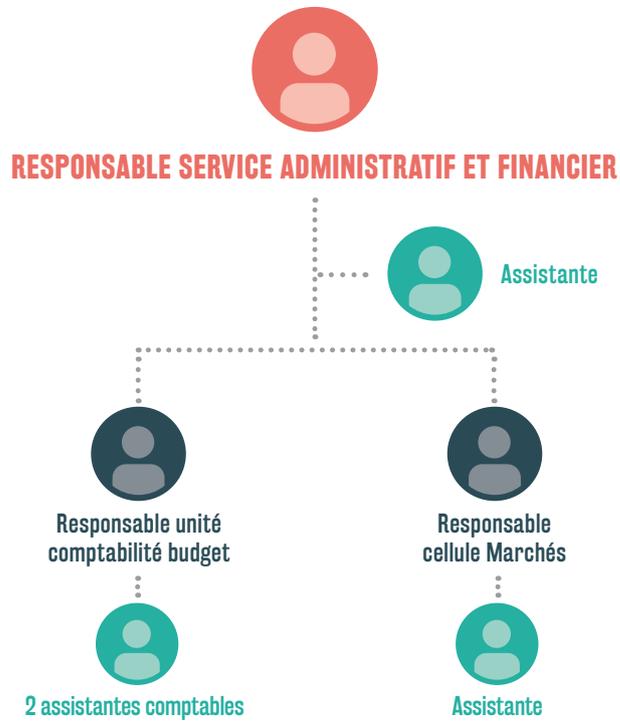
Le service Administratif et Financier organise et pilote les procédures de marchés publics pour l'achat de produits, services et travaux en lien avec les services prescripteurs et dans le cadre de la politique achat de la communauté urbaine. A ce titre il a comme objectif de planifier et d'optimiser la commande publique de la Direction Eau et Assainissement.

Son rôle est aussi d'être force de proposition, d'apporter un éclairage quant à l'évaluation des risques juridiques et d'apporter conseils et solutions aux services (choix des procédures, difficulté dans le cadre de l'exécution d'un marché, usages des outils et pratiques liées à la dématérialisation, etc..).

De manière générale, il coordonne la gestion administrative et financière des marchés publics en liaison avec les services concernés et supervise le suivi administratif et financier des marchés complexes.

Comme pour la partie comptable, des tableaux de bords préparés en rapport avec les objectifs stratégiques de la direction et du service, permettent de suivre et de piloter l'activité de la fonction commande publique.

# SERVICE ADMINISTRATIF & FINANCIER



# SERVICE ÉTUDES ET TRAVAUX

## Les principales missions du service études et travaux sont :

### • Assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le service intervient notamment, en relation étroite avec les exploitants pour l'étude prospective de l'état du patrimoine, l'adaptation aux évolutions de l'urbanisation, la réalisation des programmes définis par les schémas directeurs, le suivi de la programmation pluriannuelle des opérations et des investissements.

### • Maîtrise d'œuvre de conception et de réalisation.

La quasi-totalité des opérations inscrites au programme d'investissement font l'objet en interne d'une conception de projet (renouvellement et extensions de réseaux en eau et assainissement, construction d'ouvrages de génie civil de stations de refoulement d'eaux usées), et du suivi en phase réalisation. Cette maîtrise d'œuvre interne permet à la fois une réactivité importante, et une stricte adaptation aux besoins d'exploitation.

### • Instruction des documents d'urbanisme, détermination de la participation au financement de l'assainissement collectif (PFAC), et mise à jour du zonage assainissement.

Le service émet un avis sur l'état de desserte par les réseaux eau et assainissement de l'ensemble des demandes d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclarations préalables, certificats d'urbanisme), et indique les prescriptions relatives aux modalités de raccordement. Le calcul du montant de la PFAC, dont le fait générateur est le raccordement au réseau public, est indiqué au service instructeur ainsi qu'au pétitionnaire.

La collaboration avec la direction en charge de l'élaboration du PLUi communautaire permet la mise à jour des plans de zonage assainissement, qui constituent une annexe sanitaire au PLUi, et la prise en compte de l'adaptation aux évolutions de l'urbanisation des équipements de distribution, de collecte et de traitement lorsqu'elle est nécessaire.

### • L'instruction des DT (Déclaration de projet de Travaux) et DICT (Déclaration d'Intention de Commencer les Travaux).

Le service instruit, à l'aide d'une plateforme de dématérialisation, les très nombreuses demandes des intervenants sur l'espace public en indiquant la position des réseaux d'eaux et d'assainissement présents dans l'emprise des travaux projetés, ainsi que les précautions nécessaires pour en garantir l'intégrité.

Un suivi des travaux des concessionnaires permet à la fois d'apporter des conseils sur le terrain, de positionner certains ouvrages et de s'assurer du respect des prescriptions.

### • Suivi des opérations réalisées par des tiers (aménageurs) en vue de préparer la future prise en gestion des ouvrages.

Le service délivre ses prescriptions en amont des opérations d'aménagement (Zac, ZI, ZA, lotissements), établit les estimations de travaux pour les interventions réalisées par la régie (raccordements et branchements), participe aux réunions de chantier, coordonne les interventions de la régie, et participe aux opérations de réception des réseaux.

Un document intitulé « Guide de l'eau » précise de manière exhaustive l'ensemble des prescriptions relatives à l'établissement des réseaux et ouvrages d'eau et d'assainissement à l'attention de l'ensemble des intervenants en aménagement (aménageurs, lotisseurs, entreprises, architectes...).

Suite au classement des voies dans le domaine public, et sous réserve de conformité des installations et de fourniture des pièces techniques et administratives nécessaires, Angers Loire Métropole délibère pour la prise en gestion des réseaux.

Les principaux indicateurs relatifs à ces activités sont les suivants :

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Nombre de projets réalisés</b>	58	55	66	41	48
<b>Nombre de consultations effectuées (code des marchés publics)</b>	16	13	12	8	5
<b>Nombre de permis de construire instruits</b>	1 555 *	1 348 **	1 645 ***	1 558 ****	1 156
<b>Nombre de DT et DICT instruites</b>	8 542	13 675	9 978	9 362	10 264
<b>Nombre de projets d'aménagements instruits ou suivis</b>	85	68	62 instruits	73	60
<b>Nombre de permis d'aménager instruits (+ PC groupés)</b>	41 (dont avis techniques)	97 (dont avis techniques)	38	46	55
<b>Nombre d'estimations de travaux établies pour le compte d'aménageurs</b>	116	121	164	67	80
<b>Linéaires de réseaux mis en place par les aménageurs</b>	9 998	13 270	5 795	18 536	10 350
<b>Taux de réseaux pris en gestion</b>	80,6 %	80,0 %	81,2%	81,2%	80,3%

\*instruction en plus de 1965 CUa, 188 CUB, 3088 DP / \*\* instruction en plus de 6197 CUa, 232 CUB, 3134 DP

\*\*\* instruction en plus de 8107 CUa, 243 CUB 3693 DP / \*\*\*\* instruction en plus de 3232 CUa, 267 CUB, 3698 DP

# Etudes et travaux réalisés en 2021

## • Études réalisées en 2021

### Il s'agit notamment des :

- Études préalables au dévoiement des réseaux et ouvrages dans le cadre de la seconde ligne de tramway ainsi qu'à de nombreux travaux d'aménagement de voiries communales.
- Études préalables au renouvellement des réseaux en eau et assainissement, à la construction d'ouvrages de génie civil.

L'investissement correspondant s'élève à 77 915 €HT (eau et assainissement) et comprend principalement la rémunération de levés topographiques, le repérage des réseaux sensibles propres à la direction, les études géotechniques et de la maîtrise d'œuvre externe pour les projets de station d'épuration et de dévoiement des réseaux du Tramway, ainsi que la révision du zonage d'assainissement.

## • Travaux réalisés en 2021

### Les travaux d'assainissement ont concerné :

- Des réhabilitations de réseaux en tranchées ouvertes à Angers, Avrillé, Briollay, Canteuay-Epinard, Ecoflant, Le-Plessis-Grammoire, Les-Ponts-de-Cé, Loire-Authion (Bauné), Longuenée-en-Anjou (La Membrolle et Pruillé), Rives-du-Loir-en-Anjou (Villevêque), Savennières, Soullaines-sur-Aubance, Saint-Barthélémy-d'Anjou Trélazé et Verrières-en-Anjou (Pellouailles-les-vignes).



LES PONTS DE CÉ - RUE FERDINAND-BUISSON

- Des réhabilitations de réseaux sans tranchées par chemisage à Angers, Canteuay-Epinard, Les-Ponts-de-Cé, Le Plessis-Grammoire, Loire-Authion, Savennières et Saint-Barthélémy-d'Anjou.
- Des opérations spécifiques :
  - La réparation en urgence d'un collecteur à Angers ;
  - La création d'un refoulement à Verrières-en-Anjou ;
  - La création d'une station de désodorisation à Angers ;
  - La sécurisation d'une station de relèvement à Avrillé ;
  - La déviation des conduites du siphon Dumesnil à Angers (travaux TRAM).
- Des extensions de réseaux à Beaucouzé et Rives-du-Loir-en-Anjou (Villevêque).
- L'achèvement de trois opérations de génie civil : restructuration complète de la station d'épuration de Saint-Clément-de-la-Place et du poste de relevage de Maisons Rouges aux Ponts-de-Cé, création d'un nouveau poste de relevage au Plessis-Grammoire



SAINT-CLÉMENT DE LA PLACE - STATION D'ÉPURATION

L'investissement correspondant s'élève à 7 028 697 € HT dont :

- 241 400€ HT de frais divers (SPS, passages caméra, contrôles de compactage, contrôles techniques du génie civil, investigations complémentaires, archéologie, etc.) ;
- 913 854 € pour la construction de station d'épuration.

Nature	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Extension de réseau et mise en séparatif	476ml	184ml	211ml	169ml	544ml	833ml <sup>(1)</sup>
Réhabilitation ou renouvellement de réseau	8 097ml	6 178ml	7 917ml	9 428ml	9 294ml	9 789ml
Réhabilitation de refoulement	420ml	0	199ml	432ml	338ml	0
Réalisation de nouvelles stations de transfert	1**	1	1	0	1*	2
Renouvellement ou refonte complète de stations de transfert ou d'épuration	4	5***	2	1	1(*)	1
Réalisation de branchements						
Ponctuels	141	173	195	195	224	202
Réhabilités et à la pose du collecteur	505	397	417	430	316	581
Dépose de branchements	10	9	10	11	14	7

<sup>(1)</sup> dont 785ml de création de refoulement / \* création d'un poste de refoulement (142ml) en sortie de Station d'épuration et modification de son exutoire (286ml)

\*\* construction d'un ouvrage de dessablage / \*\*\*4 opérations de sécurisation de station de refoulement / (\*) reprise du GC d'une station



#### • Les travaux d'eau potable ont concerné :

- Des renouvellements de réseaux de distribution à Angers, Avrillé, Beaucozéz, Briollay, Le Plessis-Grammoire, Les-Ponts-de-Cé, Loire-Authion (Bauné et Corné), Longuenée-en-Anjou (La Membrolle, Le Plessis-Macé et Pruillé), Montreuil-Juigné, Murs-Erigné, Rives-du-Loir-en-Anjou (Soucelles et Villevêque), Saint-Barthélemy-d'Anjou, Saint-Clément-de-la-Place, Saint-Léger-de-Linières (Saint-Jean-de-Linières) et Trélazé ;
- Des extensions de réseau pour desservir des lieux-dits existants et des opérations immobilières à Angers, Feneu, Loire-Authion (Bauné et Saint-Mathurin-sur-Loire), Murs-Erigné, Saint-Lambert-la-Potherie et Saint-Martin-du-Fouilloux ;
- La fin des dévoiements de réseau pour la création de la nouvelle ligne de tramway à Angers.

Le montant d'investissement correspondant est de 5 145 970 € HT dont :

- 559 387 € HT d'achat de pièces ou tuyaux ;
- 121 701 € HT de frais divers (SPS, contrôle de compactage, investigations complémentaires, etc.).

#### • Missions de maîtrise d'œuvre

En 2021, les chargés d'études et travaux ont également assurés le suivi des opérations suivantes :

- Maîtrise d'œuvre pour les travaux de sectorisation du réseau d'eau potable, pour le compte du service exploitation eau réseau.
- Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le chantier de déviation des réseaux du tramway, secteur Doutré, dont la maîtrise d'œuvre était déléguée : commande des fournitures d'eau potable, coordination avec les équipes de la régie.

Nature	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Extension de réseau</b>	40ml	94ml	260ml*	677ml	1 678ml	1 073ml
<b>Renouvellement de réseau jusqu'au ø125</b>	6 473ml	4 967ml	5 309ml	6 935ml	3 032ml	9 620ml
<b>Renouvellement de réseau de ø150 et plus</b>	4 737ml	4 511ml	7 391ml**	11 825ml***	7 373ml(*)	7 850ml
<b>Renouvellement de branchements</b>						
• Exploitant : ALM	683	568	479	505	325	648
• Exploitant : autres	28	64	148	23	0	0

\*création nouvelle conduite de distribution / \*\*dont 1483ml de conduite de transport / \*\*\*dont 3430 ml de conduite de transport / (\*) dont 1150ml de conduite de transport

**• Travaux en cours et à venir :**

Pour l'année 2022, l'investissement, pour le secteur maîtrise d'œuvre, correspond à des travaux d'eau potable et d'assainissement eaux usées et eaux pluviales. Il s'élève respectivement à :

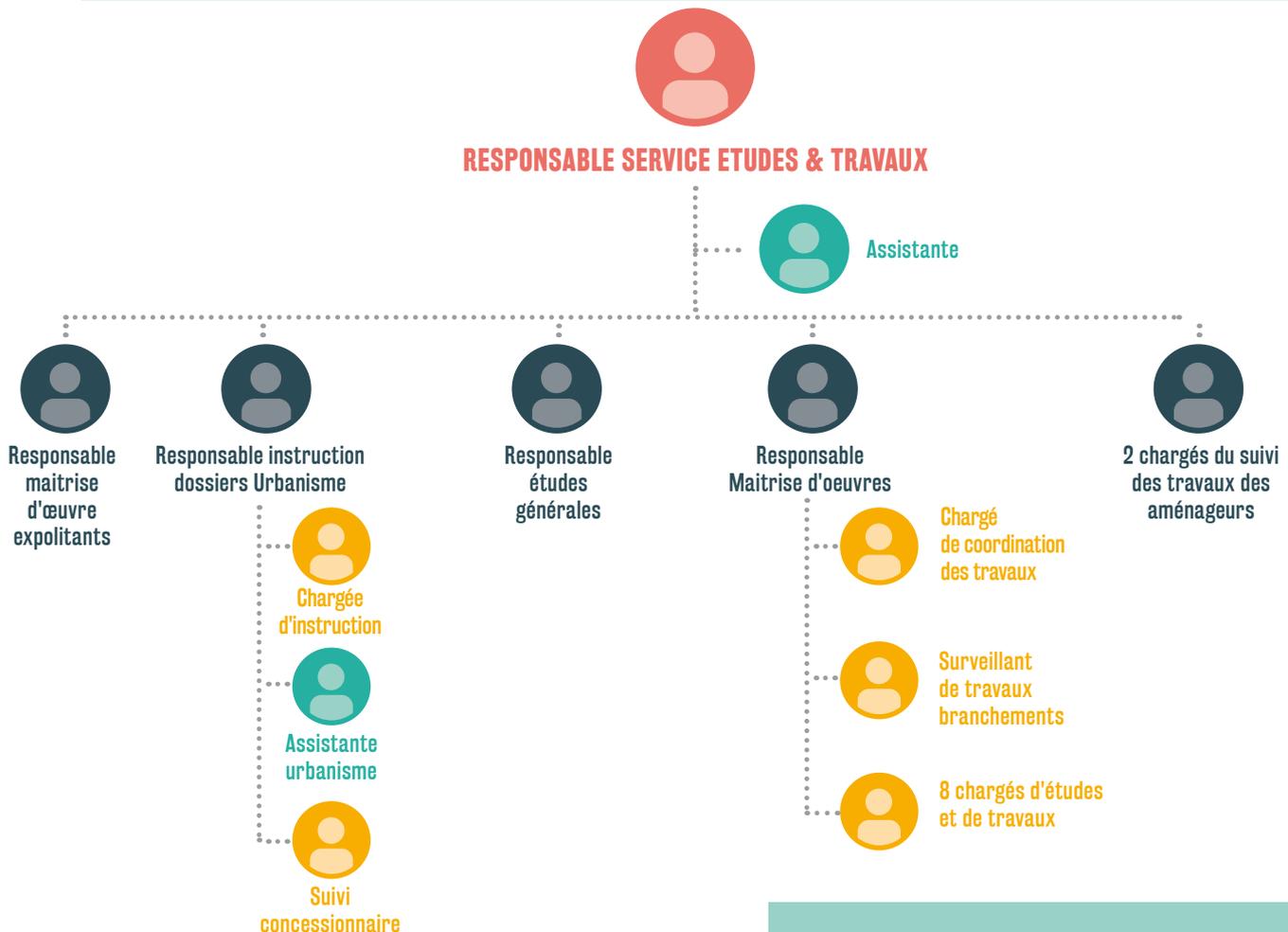
- Eaux Usées : 8 164 094 € HT dont :
  - 745 000 €HT pour la reconstruction d'une station de relèvement à Angers et Longuenée-en-Anjou.
  - 1 842 747 €HT pour des travaux de construction de station d'épuration à Saint-Clément-de-la-Place, Feneu, et Saint-Léger-de-Linières (Saint-Léger-des-Bois),
  - 6 320 602 €HT pour la réhabilitation ou des extensions de réseaux à Angers, Avrillé, Le-Plessis-Grammoire, Les-Ponts-de-Cé, Loire-Authion, Montreuil-Juigné, Murs-Erigné, Rives-du-Loir-en-Anjou, Saint-Barthélemy-d'Anjou, Saint-Martin-du-Fouilloux, Trélazé et Verrières-en-Anjou
- Eau Potable : 4 053 374 € HT (hors fourniture des tuyaux et études) pour la réhabilitation et les extensions de réseaux sur les communes d'Angers, Avrillé, Bouchemaine, Briollay, Le-Plessis-Grammoire, Les-Ponts-de-Cé, Loire-Authion, Montreuil-Juigné, Murs-Erigné, Rives-du-Loir-en-Anjou (Soucelles et Villevêque), Saint-Barthélemy-d'Anjou, Sainte-Gemmes-sur-Loire, Sarrigné, Trélazé et Verrières-en-Anjou (Pellouailles-les-Vignes).

- Eau Pluviales : 124 000 € TTC pour la réhabilitation de réseaux à Angers et Savennières

La programmation de ces opérations est établie sur la base d'un programme pluriannuel élaboré à partir des données suivantes : état patrimonial des conduites et ouvrages, programmes de travaux des gestionnaires de voiries, programmes d'aménagement, besoins d'exploitation, plan pluriannuel de suppression des points noirs d'assainissement.

Les projets suivants, en cours d'étude, vont permettre d'améliorer la qualité du service et/ou les performances environnementales : reconstruction des stations d'épuration de La Membrolle-sur-Longuenée, Savennières, et Soulaines-sur-Aubance, priorisation des réfections des stations de refoulement, plan de sécurisation et de renouvellement des conduites maitresses d'eau potable, diagnostic structurel des réservoirs.

## EAU & ASSAINISSEMENT SERVICE ETUDES & TRAVAUX



# SERVICE EXPERTISE ET SYSTÈME D'INFORMATION

Le service expertise et système d'information (SESI) a pour mission le déploiement et le maintien en condition opérationnelle d'un système d'information transversal à la direction, interopérable avec l'ensemble des outils de la collectivité et de ses partenaires.

## Le service se structure autour de plusieurs outils métiers :

- Le système d'information géographique (SIG), intégrant :
  - le logiciel d'administration du SIG ;
  - l'outil de consultation et de mise à jour du SIG en mobilité.
- La supervision des équipements, dont le projet de refonte est en cours d'élaboration et devrait aboutir sur le déploiement d'un nouvel outil en 2021.
- La gestion et maintenance assistées par ordinateur (GMAO).
- La modélisation hydraulique, désormais opérationnelle pour le réseau d'eau potable.
- L'outil de saisie de données en mobilité.

## Cet outil transversal doit permettre à terme de :

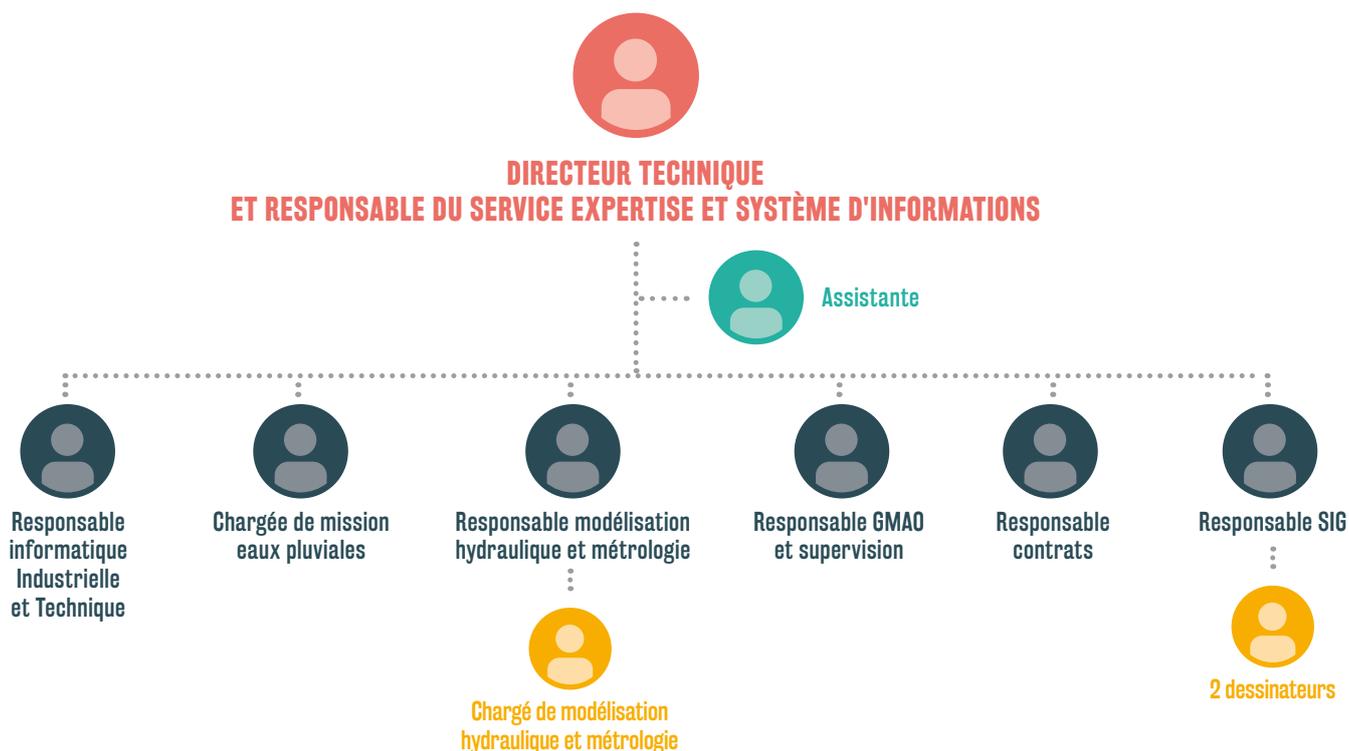
- Faciliter le travail des exploitants en leur proposant :
  - un outil simple et ergonomique de saisie, de validation et de qualification des données,
  - des outils de requêtage adaptés pour l'optimisation de l'exploitation.

- Mettre en place de façon automatique l'ensemble des outils de reporting nécessaires à la direction pour :
  - établir les ratios technico-économiques indispensables au pilotage de l'activité ;
  - faciliter la rédaction des rapports d'activité.

## Ont également été confiées au SESI les missions suivantes :

- Suivi des relations avec les partenaires extérieurs de la collectivité, et notamment mise en œuvre de la politique de coopération intercommunale en matière d'échange d'eau avec le Syndicat d'Eau de l'Anjou (SEA) et la Communauté de Communes Baugeois Vallée (CCBV)
- Réalisation des études stratégiques de la direction nécessaires à l'établissement de la stratégie d'investissement pour les 20 prochaines années :
  - Le schéma directeur eau potable, finalisé en 2016, est en cours de mise à jour pour tenir compte de l'intégration de Loire-Authion en 2018 et du renforcement des capacités de secours pour le secteur de Seiches-sur-le-Loir demandé par le Syndicat d'Eau de l'Anjou (SEA) ;
  - le schéma directeur assainissement, en cours de réalisation et qui doit être finalisé en 2021.
- Suivi du contrat d'exploitation de la station de dépollution de la Baumette.
- Animation du réseau Loire Alerte.

## EAU & ASSAINISSEMENT SERVICE EXPERTISE



# QUALITÉ MÉTHODE SÉCURITÉ

Au sein de cette cellule Qualité Méthode et Sécurité (QMS), nous sommes deux pour accompagner les autres services et les collègues dans les différentes thématiques.

**Les diverses missions qualité** : accompagnement concernant le management de la qualité, la rédaction documentaire, l'animation de la démarche (audits, revue de processus, revue de direction), suivi de plans d'action...

En 2020 Jean-Paul Pavillon a pris ses fonctions en tant que Vice-Président pour les compétences Eau, Assainissement, Eaux pluviales et GEMAPI. Après une période de prise de fonction afin de permettre à Monsieur Pavillon de prendre la mesure des différents sujets et enjeux concernant la Direction Eau et Assainissement, le service QMS a travaillé conjointement avec Jean-Paul Pavillon et Frédéric Esperet, directeur Eau et Assainissement. Ensemble, nous avons rédigé la nouvelle politique qualité. Celle-ci permet de formaliser l'engagement de la direction afin de soutenir son orientation stratégique axée amélioration continue, tout en incluant l'engagement de satisfaire aux exigences applicables comme le prévoit la norme ISO 9001 :2015.

Cette nouvelle politique qualité s'inscrit également dans le cadre de la politique transition écologique de l'agglomération et prend en compte les orientations stratégiques proposées par les élus du conseil communautaire. Elle est structurée en sept engagements prenant en compte l'environnement, les performances, les hommes et les femmes qui œuvrent chaque jour pour la réalisation des différentes missions, les clients et parties intéressées, la communication.

**Les diverses missions sécurité** : animation et accompagnement à la mise en place des consignes de sécurité, programmation et suivi de certains contrôles périodiques réglementaires, suivi des plans d'action, recherche d'équipements...

À titre d'exemple, en 2021 voici un échantillonnage des équipements contrôlés dont le suivi est confié à la cellule QMS :

- Presque 200 équipements de levage et manutention de charge (palans, ponts roulants, potences, treuils...);
- Plus de 250 équipements de protection individuelle (détecteur gaz, équipement antichute, appareil respiratoire à ventilation assistée...);
- 300 extincteurs;
- 125 contrôles électriques;
- ...

En 2021, nous avons débuté les groupes de travail sécurité, l'objectif : impulser une nouvelle dynamique en réfléchissant collectivement sur nos pratiques, en expérimentant de nouveaux outils, de nouvelles pratiques et co-crée les outils de communication et d'animation sécurité de demain.

**Les missions méthode** : apporter un soutien méthodologique (outils de gestion de projets et plan d'action par exemple) auprès des services pour les accompagner dans leurs évolutions avec en complément, un regard qualité et sécurité.

**Politique Qualité de la direction Eau et Assainissement**

## Nos 7 engagements

*Les missions de la direction Eau et Assainissement d'Angers Loire Métropole se basent sur les orientations stratégiques proposées par les élus du conseil communautaire. Elles s'inscrivent aussi dans le cadre de la politique de transition écologique de l'agglomération. Elles visent à garantir à nos clients et parties intéressées, une écoute et une réactivité, au sein d'une démarche d'amélioration continue, afin de répondre au mieux à leurs besoins et à assurer un service d'un haut niveau de qualité.*

**Notre politique qualité s'appuie sur l'implication et la motivation de l'ensemble des agents de la direction, leurs multiples compétences professionnelles et les moyens techniques mis à leur disposition pour :**

- 1 Participer à la reconquête du milieu naturel et à la préservation des ressources
- 2 Garantir la qualité des eaux en tant qu'enjeu sanitaire
- 3 Assurer le maintien durable du patrimoine en éclairant les élus dans leurs décisions et en définissant la stratégie et les moyens pour y parvenir, à un coût optimisé et soutenable
- 4 Limiter les risques professionnels encourus par les agents, en mettant en œuvre une organisation du travail et une politique de sécurité au travail adaptées, portées par les managers et partagées avec les équipes par des actions collectives d'information et de formation
- 5 Piloter et optimiser le fonctionnement des services par une démarche d'amélioration continue
- 6 Avoir la capacité et la culture d'adapter en permanence notre organisation et nos outils, afin de toujours fournir un service réactif, en adéquation avec les besoins et en réponse aux attentes des clients et parties intéressées
- 7 Assurer la communication auprès des agents, des élus, des habitants, des réseaux professionnels et autres collectivités pour donner plus de visibilité sur nos missions et mettre en valeur les actions réalisées.

*Ces engagements, en phase avec les enjeux globaux d'Angers Loire Métropole, associent élus et agents pour proposer, en régie, aux habitants du territoire, un service public de l'eau et de l'assainissement de qualité et au meilleur coût. Le rapport annuel sur le prix et la qualité de service en présente le suivi.*

Fait à Angers le 7 octobre 2021

Le vice-président d'Angers Loire Métropole  
 Le directeur Eau et assainissement

# CENTRE TECHNIQUE

## Les missions du centre technique

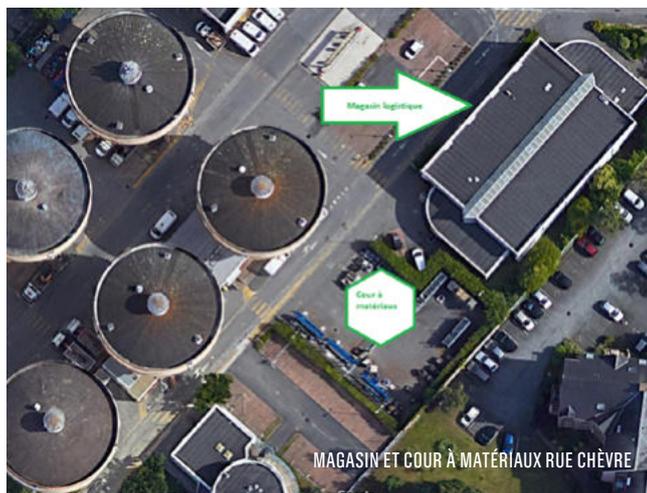
Définition même de la transversalité, la raison d'exister du centre technique réside dans le bon fonctionnement des équipements pour le bien-être de tous et sur l'organisation de la chaîne logistique pour l'approvisionnement des pièces de réseaux aux différents services exploitation de la direction. Il organise la gestion bâtiminaire et l'entretien des sites principaux et également de sites annexes éloignés. Doté d'un atelier métallerie équipé de matériels performants, il assure également la fabrication et le maintien en état de nombreux équipements techniques. Le centre technique assure par ailleurs une gestion administrative importante avec en moyenne plus de 2 000 factures traitées par an.

## Sa composition

- Magasins logistiques et cours à matériaux.

Plus de 4 500 références sont stockées et gérées au quotidien par une équipe logistique composée d'un responsable ainsi que de 5 magasiniers. Le stock principal est suivi depuis le site de la rue chèvre avec un magasin assurant la gestion des pièces détachées, des outils et des équipements individuels de sécurité et une cour à matériaux pour le stockage des pièces encombrantes comme les linéaires de tuyaux ainsi que les grosses pièces de fonte (tampons, palettes de bouches à clefs, autres...).

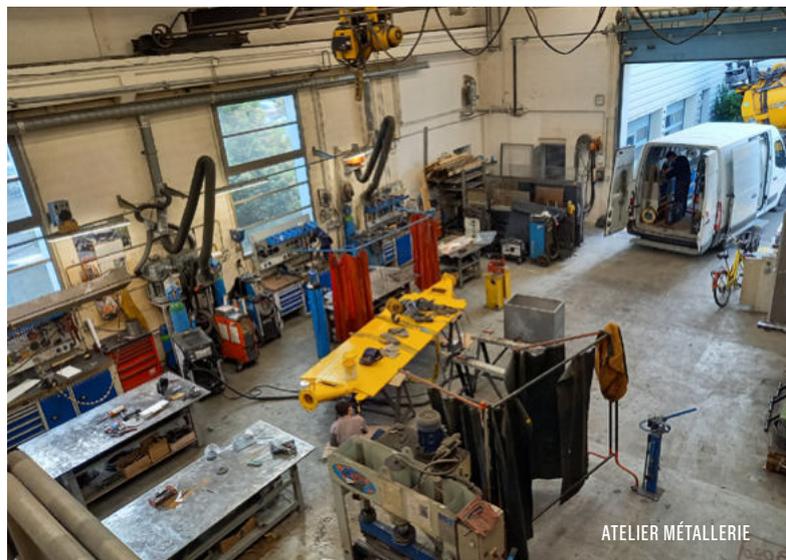
Un stock des mêmes pièces est déporté sur notre site rue Raphaël Berry à Angers assurant ainsi une disponibilité immédiate pour les équipes assurant les régies sur les secteurs de l'ouest de la métropole angevine. On y stocke par ailleurs les linéaires de canalisations de grands diamètres.



- La métallerie

La métallerie, c'est une équipe de 3 agents métalliers soudeurs, également qualifiés en chaudronnerie et d'un responsable expérimenté. Fortement axée formation, elle accueille et forme chaque année des apprentis. La métallerie est équipée de machines performantes permettant la fabrication de pièces techniques principalement acier et inox. Les réalisations sont destinées à l'amélioration ou au remplacement de pièces en fin de cycle pour le compte des différentes équipes d'exploitation des réseaux.

Les agents sont par ailleurs qualifiés pour diverses opérations de maintenance, serrurerie, menuiserie, plomberie et autres.



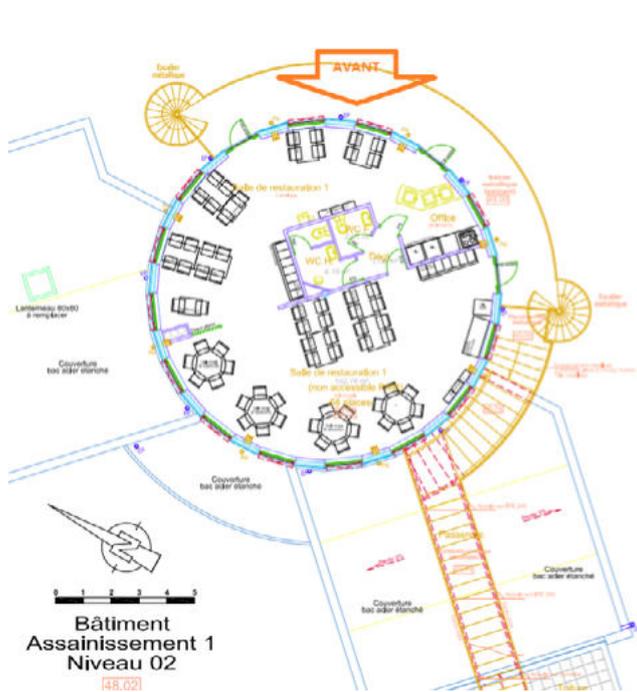
- Le service administratif

Le Centre Technique, c'est aussi une forte activité administrative. Une assistante assure au quotidien la gestion du fort volume de commandes et leur suivi de l'engagement au paiement. Elle gère également les diverses tâches inhérentes à la gestion de son effectif.

- La gestion du patrimoine bâtiminaire

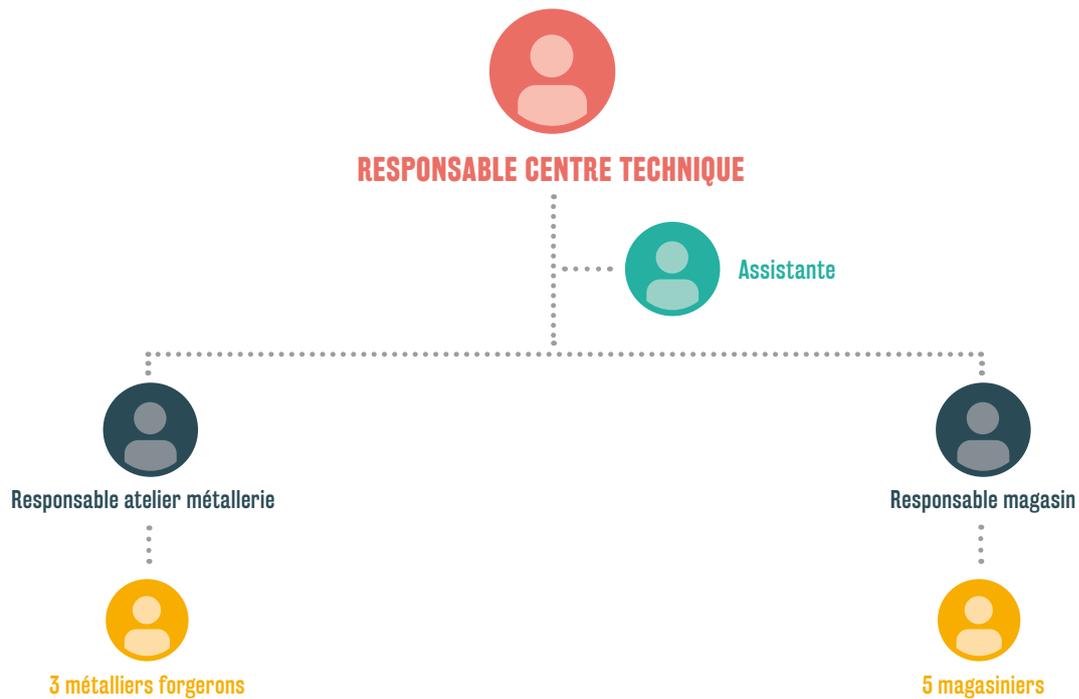
Entre autres activités, le centre technique s'occupe de maintenir le patrimoine bâtiminaire (hors réservoirs) de la DEA en état de bon fonctionnement et donc de la maintenance (hors ou sous contrats). Il s'occupe également de l'étude et de la maîtrise d'ouvrage pour les besoins d'aménagements ou d'extensions.

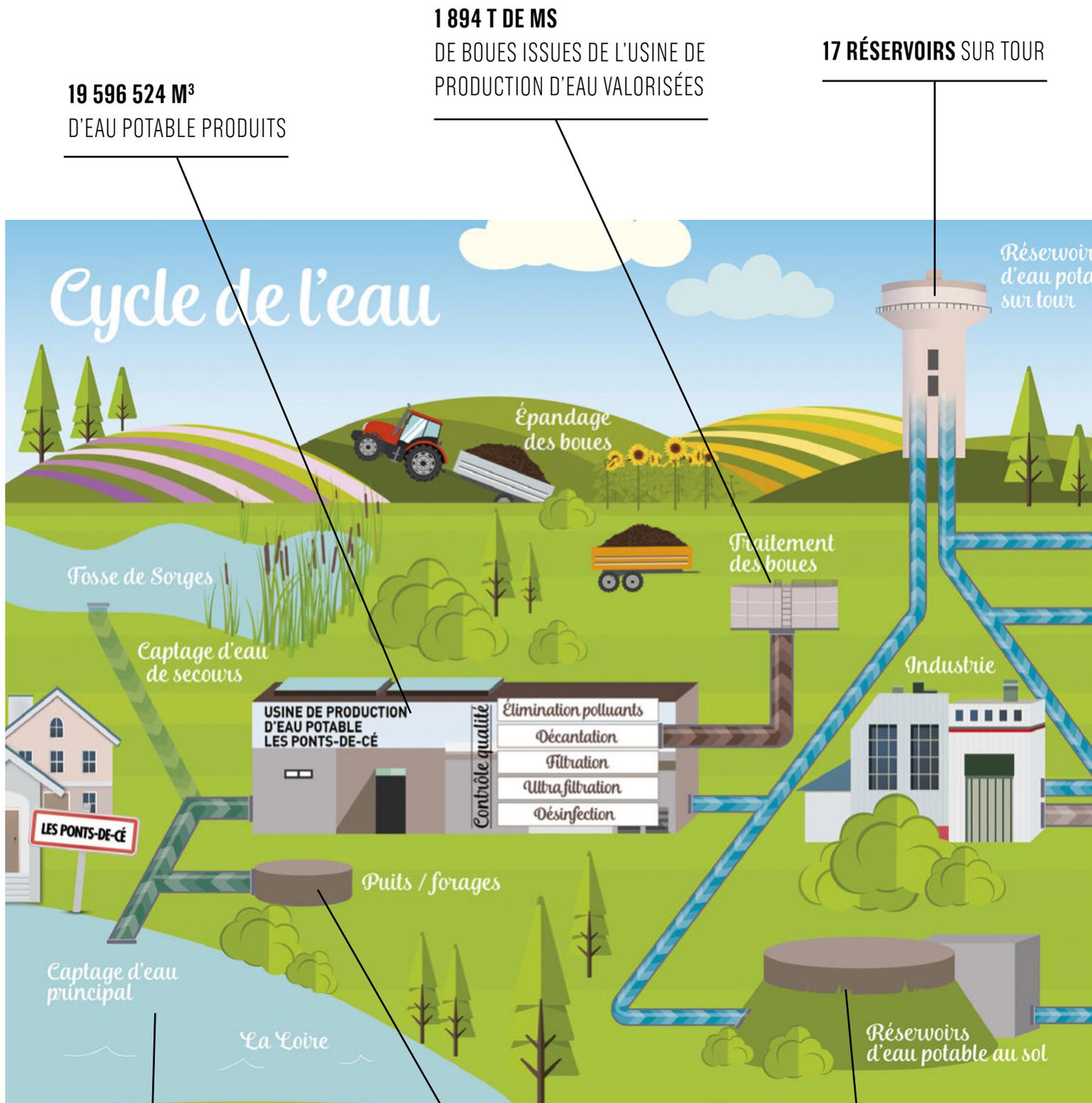
À ce titre, voici l'illustration (page suivante) du projet de conversion de l'ancien réfectoire en bureaux.



CONVERSION RÉFECTOIRE EN BUREAUX.

## EAU & ASSAINISSEMENT CENTRE TECHNIQUE





**19 596 524 M<sup>3</sup>**  
D'EAU POTABLE PRODUITS

**1 894 T DE MS**  
DE BOUES ISSUES DE L'USINE DE  
PRODUCTION D'EAU VALORISÉES

**17 RÉSERVOIRS** SUR TOUR

**14 897 143 M<sup>3</sup>**  
PRÉLEVÉS DANS LA LOIRE

**+**

**7 949 232 M<sup>3</sup>**  
CAPTÉS AVEC LES PUIITS  
ET FORAGES

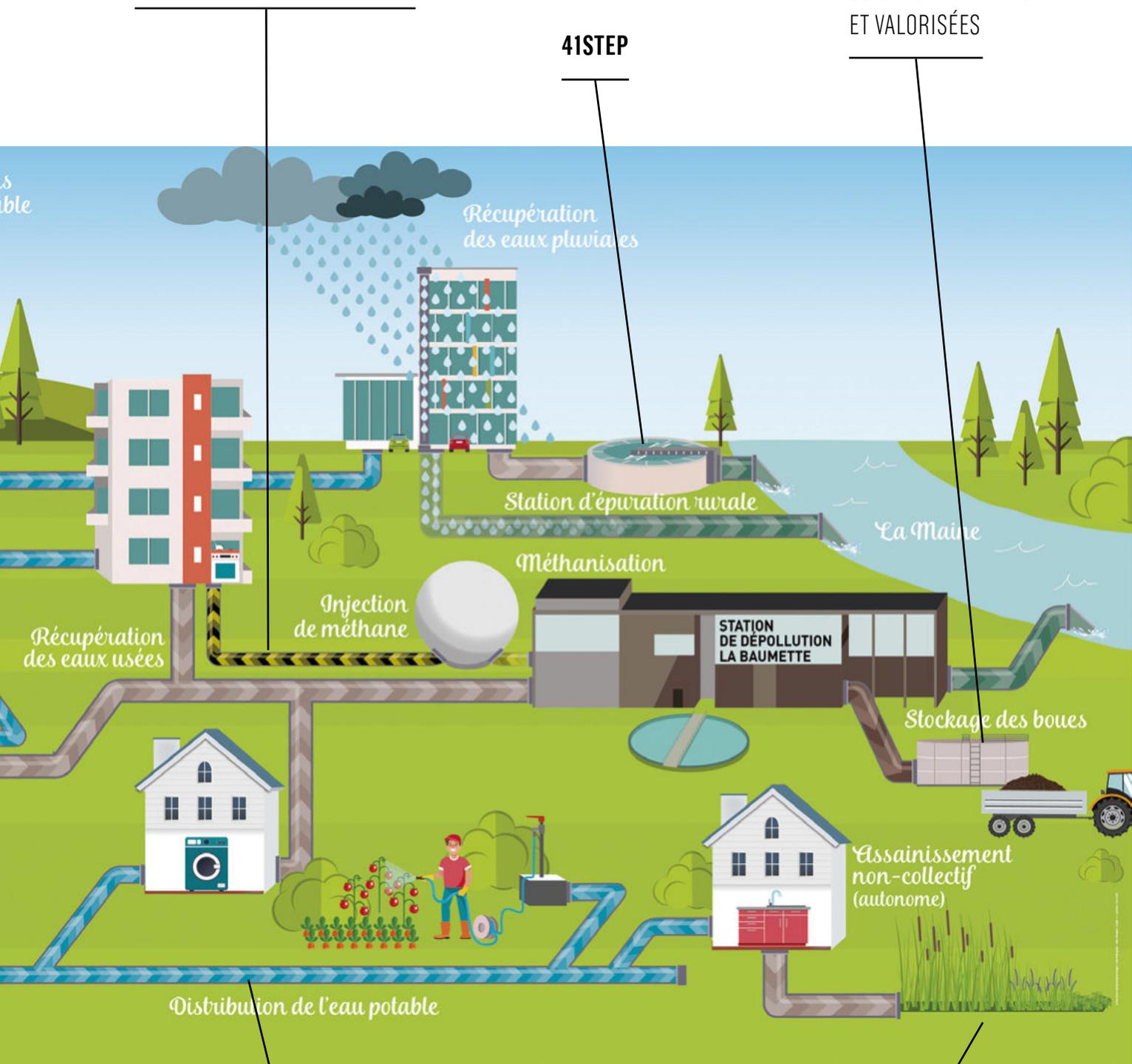
**22 846 375 M<sup>3</sup>**  
D'EAU BRUTE PRÉLEVÉS

**18 RÉSERVOIRS**  
ENTERRÉS OU AU SOL

**55 700 M<sup>3</sup>**  
CAPACITÉ TOTALE  
DES RÉSERVOIRS

**1 415 060 NM<sup>3</sup> DE BIOMÉTHANE**  
INJECTÉS DANS LE RÉSEAU GRDF

**+ DE 4 000 T DE MS**  
DE BOUES PRODUITES  
ET VALORISÉES



**96 535 ABONNÉS EAU**

**8 805 INSTALLATIONS ASSAINISSEMENT**  
NON COLLECTIF CONTRÔLÉES

# LES MOYENS FINANCIERS

## a. Les chiffres clés

### VOLUME BUDGÉTAIRE

Le chiffre d'affaire global des budgets Eau et Assainissement (total des recettes réelles) se monte en 2021 à environ 64,6M€ (chiffres du CA 2021), en augmentation par rapport à 2020 (+2,92%).

Les dépenses réelles de fonctionnement restent stables pour les deux budgets, à hauteur de 35,4M€ en fonctionnement (+ 0,45% par rapport à 2020). Cette stabilité masque des mouvements contraires au sein des budgets. Une forte baisse s'observe sur les coûts d'exploitation de la station de dépollution de la Baumette en lien avec le rattrapage de facturation opéré en 2019 et qu'on ne retrouve donc pas en 2020 (-11%, -594K€). A l'inverse les charges de personnels sont en hausse en raison des recrutements qui s'opèrent pour tenir compte des extensions de périmètres et de compétences de la direction (+550K€, +5,7%).

Malgré les efforts engagés d'optimisation des coûts d'exploitation de l'usine de production d'eau potable (notamment en remplaçant des équipements de production moins gourmands en énergie électrique) les charges évoluent sensiblement par la hausse du coût de l'électricité et des réactifs (+10,2%, +368K€).

En investissement (hors opérations de gestion de la dette et remboursement du capital), les dépenses réelles s'affichent à hauteur de 18,99M€ (+13,9% soit +2,315M€) en investissement. Ce sont les opérations de renouvellement de réseaux qui consacrent l'essentiel des efforts avec près de 12,39M€HT, traduction de l'ambition des élus de l'agglomération en matière de gestion patrimoniale.

### INDICATEURS D'ACTIVITÉ COMPTABLE

L'année 2021 marque une nette évolution du volume de l'ensemble des pièces comptables traitées, avec plus de 20 000 pièces et actes comptables enregistrés (soit 8,74% par rapport à 2020, exercice frappé par les effets de la crise sanitaire).

#### En recette

- 793 titres de recettes (-2,8% sur 2020/2021),
- 752 titres d'annulation (en lien avec les ajustements des factures de consommation, soit +5,47%),
- 7 rejets de titres (titres normaux et titres d'annulation, soit un taux de rejet de 0,45%),
- 5 546 factures travaux, SPANC, PFAC, conformités (hors factures de consommation comptant, elles, pour quelques 150 000 envois), en hausse de +12%,
- 116 diverses pièces liées aux recettes (enregistrement de chèques, codes empêchement...).

#### En dépense

- 6 332 mandats (+6,67% sur 2020/2021),
- 84 annulations de mandat (grosse hausse par rapport à 2020, + 66%),
- 2 rejets de mandats. Nombre historiquement faible témoin de la qualité comptable des écritures. Soit un taux de rejets de dépenses global de 0,03%,
- 6 388 factures fournisseurs enregistrées et suivies (+8,77%).

## b. La facture d'eau

### LA STRUCTURE TARIFAIRE

#### LE TARIF DE L'EAU COMPREND :

##### • Une part « Eau », incluant

- une partie fixe : qui prend en compte l'abonnement, indépendamment de la consommation, ainsi que les frais de fourniture, d'installation et d'entretien du branchement,
- une partie proportionnelle : c'est la redevance eau, assise sur la consommation.
- la redevance pour pollution domestique, prélevée pour le compte de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et assise sur le budget de l'Eau, à hauteur de 0.30 €/m<sup>3</sup> au 1<sup>er</sup> janvier 2020 (stable par rapport à 2017).

##### • Une part « Assainissement »\*, incluant

- la redevance assainissement, basée sur la consommation d'eau potable constatée à l'année au compteur. Pour les abonnés au seul service assainissement, ou ceux qui ont mis en œuvre un récupérateur d'eau pluviale, un puit ou un forage et qui rejettent ces eaux au réseau d'assainissement, une part forfaitaire annuelle de 40 m<sup>3</sup> par personne est prise en compte, ou un compteur spécifique est mis en place sur les installations afin de facturer la redevance assainissement.
- la redevance pour modernisation des réseaux de collecte, prélevée pour le compte de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et assise sur le budget de l'Assainissement, à hauteur de 0.15 €/m<sup>3</sup> au 1<sup>er</sup> janvier 2020 (stable depuis 2018).

\* La part Assainissement n'est pas facturée aux usagers d'une installation individuelle d'assainissement.

##### • Une part Taxe à la Valeur Ajoutée

- la TVA (au taux réduit de 5.5% pour l'eau potable et 10% pour l'assainissement) est perçue pour le compte de l'Etat sur les montants hors taxes de la facture.

L'ensemble des tarifs du service public de l'eau potable et de l'assainissement (consommations, travaux et prestations) est revu annuellement, au 1<sup>er</sup> avril. Le calcul du montant de la redevance est déterminé en fonction des charges d'exploitation du service nécessaires à l'exercice de ses missions et des investissements à réaliser pour moderniser, améliorer ou prendre en compte les équipements nouveaux.

Les tarifs des prestations qu'effectue Angers Loire Métropole pour le compte des usagers sont actualisés en fonction du coût de revient de ces interventions. Ce coût de revient est calculé sur la base du coût horaire salarial des agents de la direction Eau et Assainissement, du prix des matériaux utilisés, de l'amortissement des équipements nécessaires et des prix issus des marchés passés par le service.

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne est un Etablissement Public d'Etat dont la vocation est la reconquête et la préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Angers Loire Métropole perçoit pour son compte et reverse les redevances lui permettant de financer ses actions, essentiellement sous forme d'aides financières aux maîtres d'ouvrage privés ou publics qui concourent à la lutte contre la pollution des eaux, à l'amélioration de la gestion de la ressource en eau, à la protection et la restauration des milieux aquatiques naturels, à la reconquête de la qualité des eaux dans l'intérêt commun du bassin. Angers Loire Métropole n'a donc aucune maîtrise de l'évolution du niveau de ces redevances.

### LES ÉLÉMENTS DE LA FACTURE D'EAU ET SON ÉVOLUTION

(valeur à compter du 1<sup>er</sup> avril 2021, au 1<sup>er</sup> janvier pour les redevances AELB)

La facture d'eau résulte de l'addition de différents éléments formant le prix de l'eau. L'appréciation de ces composantes est réalisée sur la base d'une facture type de 120 m<sup>3</sup>, ramenée à l'unité.

Une facture type pour une consommation de 120 m<sup>3</sup> est présentée en annexe de ce rapport, établie avec les prix fixés avant et après le 1<sup>er</sup> avril 2021 (date d'actualisation des tarifs).

L'évolution de la facture traduit ; d'une part les efforts d'investissement passés importants mais aussi les objectifs ambitieux de renouvellements de notre patrimoine, notamment pour assurer un taux de renouvellement de nos réseaux en adéquation avec les enjeux techniques, de développement durable et d'optimisation économique fixés par les élus.

#### Évolutions 2020/2021

- **Partie fixe** : inchangée, à 38,60 € HT
- **Redevance Eau** : + 0,03 €, à 1,18 € HT/m<sup>3</sup>
- **Redevance Assainissement** : + 0,03 €, à 1,46 € HT/m<sup>3</sup>
- **Redevance Pollution Domestique** : inchangée, à 0,30 € HT/m<sup>3</sup>
- **Redevance Modernisation des Réseaux de Collecte** : inchangée, à 0,15 € HT/m<sup>3</sup>
- **Taxe à la Valeur Ajoutée, reversée à l'État** : 10% pour la part assainissement (redevances ALM et AELB) et 5,5% pour la part eau (redevances ALM et AELB, partie fixe)

La fixation du niveau des redevances en 2021 répond à une logique de poursuite d'une évolution maîtrisée, mais nécessaire, du prix de l'eau (+ 1,72% sur 2020/2021 base facture d'eau TTC type INSEE 120 m<sup>3</sup>).

Les ventes d'eau en 2021 retrouvent un niveau similaire à 2019 (-8,49%, soit -610 000 m<sup>3</sup>).

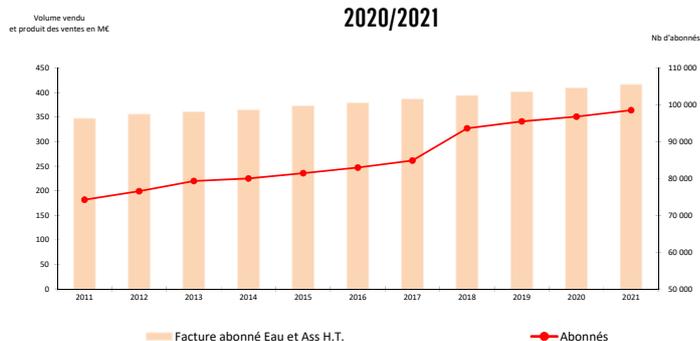
Les produits financiers qui découlent des volumes facturés sont, eux en hausse, à la faveur de l'évolution de la redevance : +1,79% entre 2020 et 2021, soit +1,464 M€HT.

Le nombre d'abonnés évolue également en passant de 96 801 à 98 535 (soit +1,79%).

En assainissement, la base des volumes facturés évolue de façon dynamique (+2,43%, soit +816 K€HT).

Ces ressources nouvelles permettront de soutenir l'important besoin de financement des investissements actuels et à venir, afin de pouvoir tenir les objectifs affichés en matière de gestion patrimoniale et de renouvellement des réseaux.

### Évolution du montant de la facture d'eau Eau et Assainissement - et du nombre d'abonnés 2020/2021



#### Structure d'une facture annuelle de consommation de 120 m<sup>3</sup> :

TYPE	MONTANT	PART
<b>Partie fixe</b>	38,60	8,61%
<b>Redevance eau</b>	147,60	32,93%
<b>Redevance assainissement</b>	176,40	39,35%
<b>Redevance pollution</b>	36,00	8,03%
<b>Redevance MRC</b>	18,00	4,02%
<b>T.V.A.</b>	31,66	7,06%
<b>TOTAL</b>	448,26	100%

#### Soit un prix global au m<sup>3</sup> de 3.74 € TTC

La structure tarifaire de la facture reste globalement inchangée par rapport à 2020.

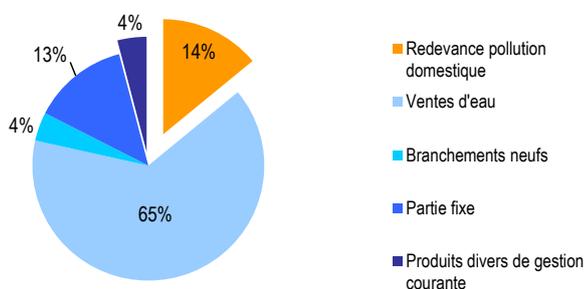
# c. Le budget annexe Eau

## LES PRODUITS D'EXPLOITATION

Eau CA 2021 recettes réelles d'exploitation

EAU	CA 2021 - recettes réelles d'exploitation
Redevance pollution domestique	4 457 858 €
Ventes d'eau	20 517 080 €
Branchements neufs	1 284 475 €
Partie fixe	4 266 637 €
Produits divers de gestion courante	1 293 531 €
<b>TOTAL</b>	<b>31 819 581 €</b>

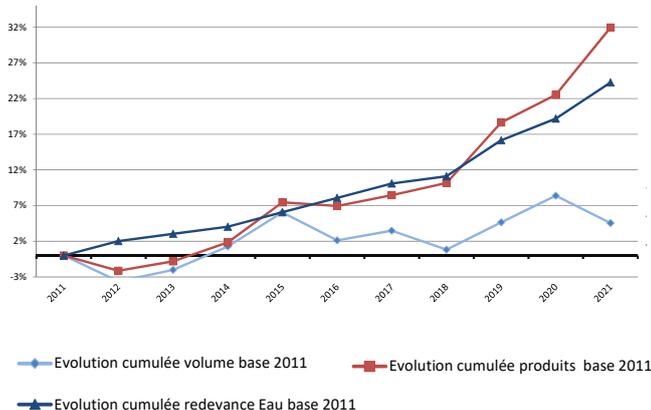
Recettes réelles exploitation Eau



Les recettes d'exploitation du service sont en hausse (+ 1 641K€, +5,4%), entraînées par l'évolution des ventes d'eau (+ 1 464K€, +7,69%). Les produits issus de l'activité branchements et participations (travaux et prestations pour le compte des clients) variables d'une année sur l'autre, repartent naturellement à la hausse après une année délicate en lien avec les effets de la crise sanitaire (+31,9%). Les recettes de partie fixe (abonnements) progressent de 149K€ (+3,6%) alors que les produits divers de gestion courante baissent de -24,5% (2020 avait constaté des produits de gestion exceptionnels).

Le graphique ci-dessous montre la relation entre redevance eau, produits des ventes et volumes vendus. A noter que pour 2018, la baisse des volumes vendus assez sensible est suivie d'un fort rebond sur les deux années suivantes, dynamisant les recettes.

Évolution cumulée des volumes facturés, du niveau de la redevance et de son produit

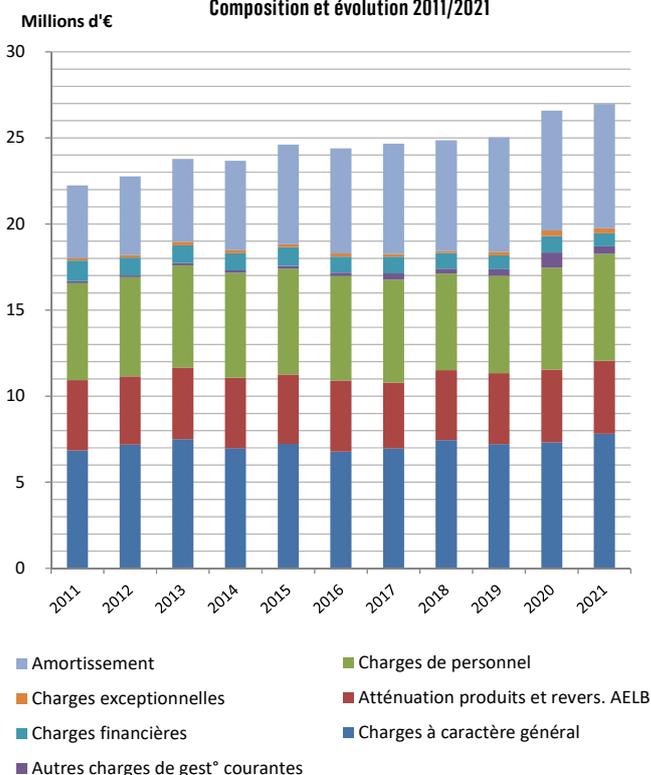


## LES CHARGES D'EXPLOITATION

Eau CA 2021 dépenses réelles d'exploitation

EAU	CA 2021 - dépenses réelles d'exploitation
Charges à caractère général	7 822 910 €
Atténuation de produits	4 232 372 €
Charges de personnel	6 204 407 €
Autres charges de gest° courantes	444 921 €
Charges financières	751 505 €
Charges exceptionnelles	295 983 €
Amortissement (*opérations d'ordres)	7 227 331 €
<b>TOTAL</b>	<b>26 979 429 €</b>

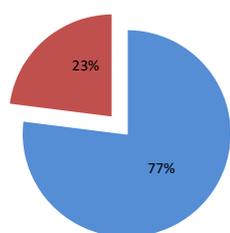
Charges d'exploitation Composition et évolution 2011/2021



Les charges à caractère général recouvrent toutes les dépenses nécessaires à l'activité du service, qu'il s'agisse des activités exercées directement en régie ou par le biais de contrats de prestations. Entre 2020 et 2021 ces charges évoluent de +507 K€ à +6,94%.

Les charges de personnel connaissent une hausse sensible (+4,78%, +282 K€) illustrant essentiellement la résorption des postes vacants au sein des services et la mutation des métiers en cours.

Les autres charges de gestion courantes sont bien moins importantes qu'en 2019 qui avait constaté des écritures comptables en lien avec la dissolution du Syndicat de Beaufort. Les charges financières évoluent également mais à la baisse en 2021, moins impactés par la volatilité des conditions des marchés financiers et leurs impacts sur notre encours (+202 K€, -21,2%).



### Poids des charges de personnel dans la section de fonctionnement du budget EAU

- Autres charges du service dont amortissements
- Charges de personnel

La structure globale de la répartition des différents postes de dépenses reste stable. Les dépenses de personnel, en légère hausse (+1 point) représentent moins d'un quart des charges de la section de fonctionnement (31 % des charges réelles, c'est à dire notamment hors amortissement). Rapportée au mètre cube d'eau vendu, la masse salariale et autres frais de personnels (après retraitements budgétaires liés aux travaux faits en régie) représentent 0,30€/m3, en hausse de 3 centimes par rapport à 2020.

## L'ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

La politique en matière de gestion patrimoniale porte l'accent sur le renouvellement des réseaux et l'entretien des outils de production et de stockage.

En 2021 le taux global de réalisation des investissements atteint 94% des crédits inscrits au budget primitif.

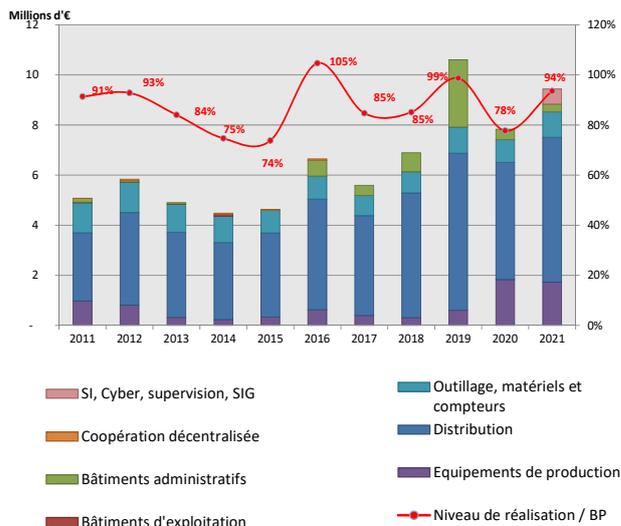
Dans le détail, 5,8M€HT ont été dirigés sur le renouvellement des réseaux, 1,7M€HT sur l'entretien et la maintenance des outils de production et de stockage (avec notamment la poursuite du programme de renouvellement des membranes d'ultrafiltration de l'usine de production d'eau potable), 1M €HT pour l'outillage / véhicules / logistique / compteurs / sécurité, 597 K€HT pour le système d'informations / schéma directeur / supervision / cybersécurité et enfin 311 K€ pour financer la fin de la construction du nouveau bâtiment administratif sur le site de la rue Chèvre à Angers.

Globalement, ce sont plus de 9,4 M€ qui ont été investis, soit 1,6 M€ de plus qu'en 2020.

### Dépenses d'équipements Budget Eau / 2021

	Budget primitif	Crédits ouverts	Mandaté
<b>Réseaux de distributions</b> (dont #T1/Secto/ entretien)	5 648 000 €	6 836 161 €	5 783 411 €
<b>Bâtiments d'exploitation</b>	-	-	-
<b>Bâtiments administratifs</b>	200 000 €	530 830 €	310 579 €
<b>Équipements de production</b>	2 000 000 €	2 863 411 €	1 728 750 €
<b>Outillage, matériels et compteurs, SD et OIV</b>	1 634 000 €	2 254 828 €	1 010 036 €
<b>Coopération décentralisée</b>	10 000 €	10 000 €	-
<b>Systèmes d'informations, cybersécurité, supervision, SIG</b>	582 500 €	888 904 €	597 864 €
<b>TOTAL</b>	<b>10 074 500 €</b>	<b>13 384 163 €</b>	<b>9 430 640 €</b>

### Dépenses d'équipements et niveau de réalisation / BP



## L'ÉTAT DE LA DETTE

### Capital restant dû au 31/12/2021 :

Encours de la dette au 31/12/2021 : 17 670 401 €

### Annuités 2021 (CA 2021) :

Remboursement capital : 1 221 211 €

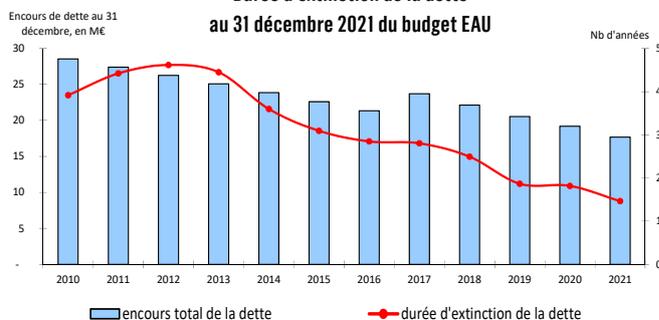
Paiement intérêts : 760 485 €

ICNE (Intérêts Corous Non Echus) : - 8 980 €

**TOTAL annuités 2021 : 1 972 716 €**

### Durée d'extinction de la dette

#### au 31 décembre 2021 du budget EAU



Cet indicateur mesure l'encours total de la dette de la collectivité contractée pour financer les installations de distribution d'eau potable, divisé par l'épargne brute annuelle (soit recettes réelles - dépenses réelles - remboursement des intérêts).

Il exprime le nombre d'années d'exploitation théorique nécessaire pour rembourser l'ensemble de la dette. Un résultat inférieur à 7 ans est très satisfaisant.

En 2021, ce ratio s'établit à 1,46 années pour le budget Eau (contre 1,82 en 2020).

Après une période peu favorable aux conditions financières des produits financiers du budget de l'Eau, la tension était moins présente en 2021. Par ailleurs le dynamisme des recettes agit positivement sur l'épargne brute et donc sur la capacité de désendettement du budget Eau. L'indicateur se situe à un niveau très satisfaisant.

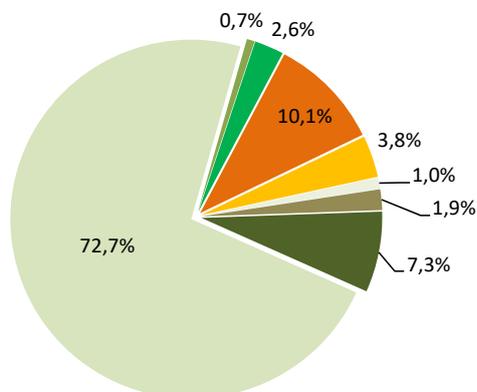
# d. Le budget annexe Assainissement

## LES PRODUITS D'EXPLOITATION

Assainissement CA 2021 recettes réelles d'exploitation

ASSAINISSEMENT	CA 2021 recettes réelles d'exploitation
Redevance MRC	2 026 688 €
Redevance assainissement	20 278 134 €
Recettes ANC (dont redev. et pénalités)	199 417 €
Branchements et extension	733 085 €
PRE + PFAC	2 811 253 €
Produits d'exploitation Baumette	1 052 891 €
Autres prestations, conformités et rejets	281 844 €
Produits gestion courante et except.	517 710 €
<b>TOTAL</b>	<b>27 901 023 €</b>

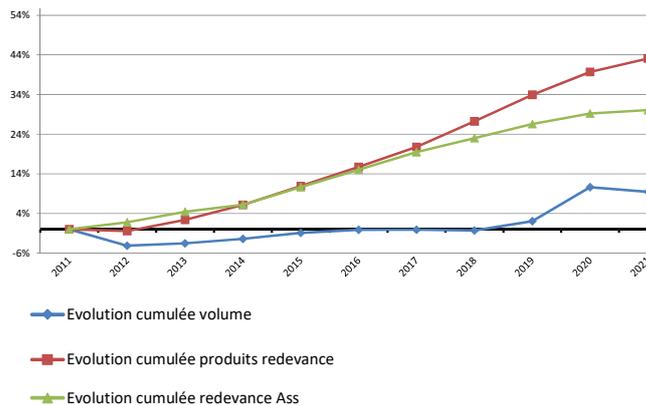
Recettes réelles d'exploitation ASSAINISSEMENT



- Redevance MRC
- Redevance assainissement
- Recettes ANC (dont redevance et pénalités)
- Branchements et extension
- PRE + PFAC
- Produits d'exploitation Baumette
- Autres prestations, conformités et rejets
- Produits gestion courante et exceptionnels

2021 est une année positive en termes de recettes pour le budget assainissement. Les produits de la redevance progressent de façon dynamique à +2,43% (+480 K€), alors que les autres recettes se maintiennent à un bon niveau malgré le contexte sanitaire et économique défavorable (comme les recettes de PFAC/PFAC-AD, à +0,86%, où la facturation des branchements (-53 K€).

ÉVOLUTION CUMULÉE DES VOLUMES FACTURÉS, DU NIVEAU DE LA REDEVANCE ET DE SON PRODUIT

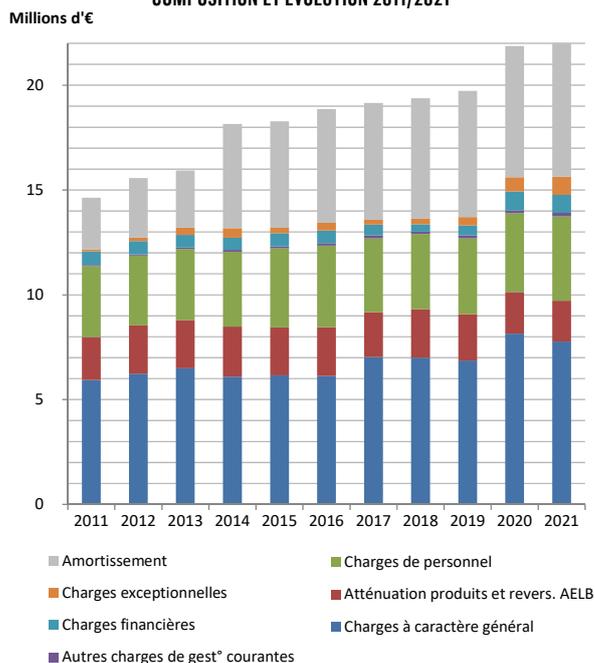


## LES CHARGES D'EXPLOITATION

Assainissement CA 2021 dépenses réelles d'exploitation

EAU	CA 2020 - dépenses réelles d'exploitation
Charges à caractère général	7 776 739 €
Atténuation de produits	1 943 310 €
Charges de personnel	4 027 505 €
Autres charges de gest° courantes	163 483 €
Charges financières	860 050 €
Charges exceptionnelles	861 115 €
Amortissement (*opérations d'ordres)	6 713 029 €
<b>TOTAL</b>	<b>22 345 231 €</b>

CHARGES D'EXPLOITATION  
COMPOSITION ET ÉVOLUTION 2011/2021



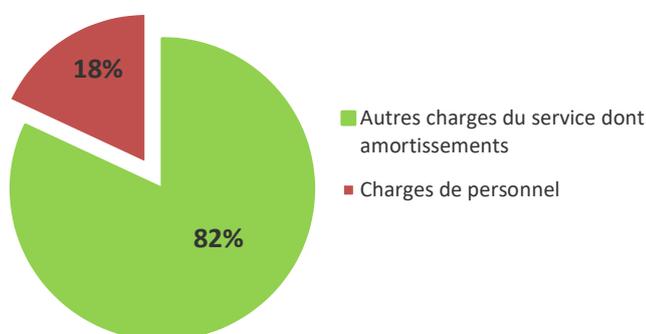
Les charges réelles d'exploitation restent stables entre 2020 et 2021 à + 0,15%.

On observe une contraction des charges à caractère général avec une baisse de -4,60% (-375K€HT). Cette baisse est essentiellement due au décalage de facturation de 2019 à 2020 portant sur les charges d'exploitation de la station de dépollution de la Baumette qu'on ne retrouve évidemment pas en 2021.

Comme pour le budget de l'Eau, l'évolution de la masse salariale (+267K€) est à rapprocher de la résorption des postes vacants au sein des services, de la mutation des métiers en cours et des évolutions de périmètres fonctionnels et organisationnels.

Après une hausse très importante sur 2019 – 2020 liée à la dégradation des conditions des marchés financiers influant sur un effet intérêt défavorable à Angers Loire Métropole, la charge de la dette est en légère baisse à -37k€ (-4,12%).

### POIDS DES CHARGES DE PERSONNEL DANS LA SECTION DE FONCTIONNEMENT DU BUDGET ASSAINISSEMENT



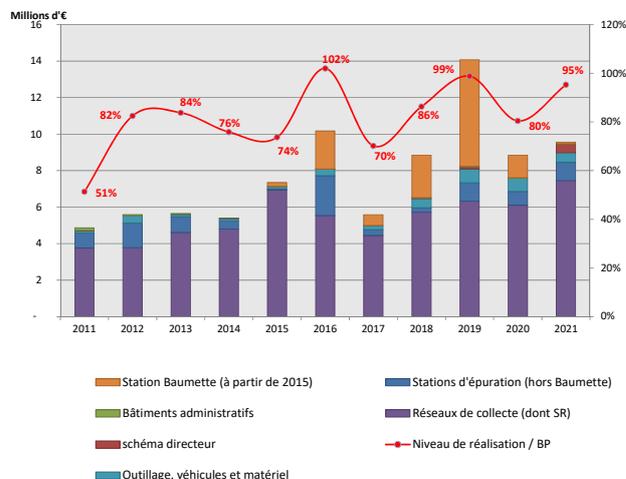
Avec la progression de la masse salariale, la part des charges de personnel au sein de la section de fonctionnement (après retraitement comptable du personnel mobilisée pour la réalisation des travaux fait en régie) progresse d'un point pour se situer à hauteur de 18% (26% si l'on ne retient que les charges réelles).

### Dépenses d'équipements Budget Assainissement / 2021

	Budget primitif	Crédits ouverts	Mandaté
Réseaux de collecte(dont SER)	7 369 000 €	8 857 084 €	7 453 034 €
Station d'épuration (hors Baumette)	1 030 000 €	1 340 115 €	998 580 €
Outillage, véhicules et matériel	599 500 €	1 028 483 €	531 920 €
SD, SI, Cyber, Supervision, SIG, GRC	690 500 €	847 874 €	470 222 €
Bâtiments administratifs	30 000 €	30 000 €	16 895 €
Station Baumette (à partir de 2015)	315 000 €	305 022 €	89 536 €
<b>TOTAL</b>	<b>10 034 000 €</b>	<b>12 408 578 €</b>	<b>9 560 186 €</b>

## L'ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT

### Dépenses d'équipements et niveau de réalisation / BP



Après une année 2020 moyenne sur le plan du taux de réalisation des crédits inscrits au budget primitif, 2021 affiche un meilleur résultat avec près de 95% des crédits inscrits consommés et un niveau d'investissement à hauteur de 9,560M€ (+719K€HT).

Parmi les investissements de 2021, l'effort a été maintenu sur le renouvellement des réseaux avec 7,45 M€HT (en hausse par rapport à 2020 de +1,3 M€), près de 1 M€HT pour les stations d'épuration périphériques (dont 864 K€HT pour la fin d'opération de la station de Saint-Clément et 99K€HT pour la station de Feneu). Les travaux de maintenance de la station de la Baumette ont mobilisé 90 K€HT, les dépenses liées à l'acquisition de matériels, outillages, véhicules et autres outils logistiques ont consacré 532 K€HT de crédits réalisés et 470 K€HT ont été mobilisés sur le travaux de refonte du Système d'Information de la direction, supervision, cybersécurité, nouvel outil de Gestion de la relation Clientèle et SIG.

## L'ÉTAT DE LA DETTE

### Capital restant dû au 31/12/2021

Encours de la dette au 31/12/2021 : 18 026 190 €

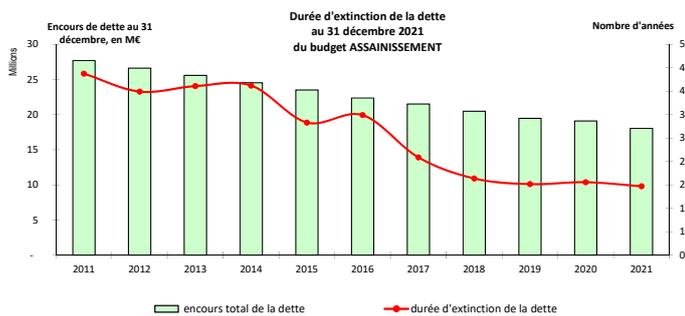
### Annuités 2021 (CA 2021)

Remboursement capital : 1 018 578 €  
 Paiement intérêts : 894 980 €  
 ICNE (Intérêts Courus Non Echus) : - 34 930 €  
**TOTAL annuités 2021 : 1 877 628 €**

Cet indicateur mesure l'encours total de la dette de la collectivité contractée pour financer notamment les installations de collecte des effluents et d'assainissement des eaux usées divisé par l'épargne brute annuelle (soit recettes réelles - dépenses réelles - remboursement des intérêts). Il exprime le nombre d'années d'exploitation théorique nécessaire pour rembourser l'ensemble de la dette. Un résultat inférieur à 7 ans est satisfaisant.

Le nombre d'années théoriques pour rembourser la dette s'établit en 2021 à 1,47 années (contre 1,56 en 2020). La situation financière du budget assainissement en matière d'endettement est donc excellente même si la vigilance doit rester de mise du fait de la nature des produits de l'essentiel de l'encours de dette (produits financiers « exposés ») comme ont pu le démontrer les années 2020 et 2021 avec une dégradation des conditions financières.

### Durée d'extinction de la dette au 31 décembre 2021



# LES ANNEXES

# FACTURE DÉTAILLÉE

Les tarifs étant réactualisés chaque année en Mars, les montants indiqués correspondent aux périodes :  
du 1/04/2020 au 31/03/2021 puis du 01/04/2021 au 31/03/2022

## DÉTAIL DE LA FACTURE

Consommations de la facture courante

Point de comptage	Compteur N°	Date	Index	Volume	Type d'index
120819A	FACTURE INSEE	31/05/2020	2040		
	FACTURE INSEE	31/05/2021	2160	120	Reel
Volume facturé				120	

	Quantité	P.U HT	Montant HT	Taux TVA	Montant TTC
<b>1 Production et Distribution de l'eau potable</b>					
Eau	du 01/08/2020 au 31/03/2021	101 m3	1,180000	5,50	125,74
Eau	du 01/04/2021 au 31/05/2021	19 m3	1,230000	5,50	24,66
<b>2 Partie fixe branchement</b>					
	du 01/06/2020 au 31/05/2021	365 jours	0,105750	5,50	40,72
<b>3 Collecte et traitement des eaux usées</b>					
Assainissement	du 01/06/2020 au 31/03/2021	101 M3	1,460000	10,00	162,21
Assainissement	du 01/04/2021 au 31/05/2021	19 M3	1,470000	10,00	30,72
<b>4 Contributions aux organismes publics</b>					
Redevance pour la pollution domestique	du 01/08/2020 au 31/05/2021	120 M3	0,300000	5,50	37,98
Redevance Modernisation réseaux de collecte	du 01/06/2020 au 31/05/2021	120 M3	0,150000	10,00	19,81

**1** Redevance eau pour les abonnés ordinaires : 1,18€ H.T. /m<sup>3</sup> puis 1,23€ H.T. /m<sup>3</sup> depuis le 1/04/21

**2** Partie fixe à l'année pour un compteur 20mm : 38,60€ H.T. /m<sup>3</sup>

**3** Redevance assainissement pour les abonnés ordinaires : 1,46€ H.T. /m<sup>3</sup> puis 1,47€ H.T. /m<sup>3</sup> depuis le

**4** Redevance prélevée par Angers Loire Métropole puis reversée à l'Agence de l'Eau :

- Pollution domestique : 0,30€ H.T. /m<sup>3</sup>
- Modernisation des réseaux de collecte : 0,15€ H.T. /m<sup>3</sup>

**5** Taxe sur la Valeur Ajoutée (T.V.A.), prélevée et reversée à l'État :

- 5,5 % du montant H.T. acquitté sur la part eau (redevance ALM et pollution domestique, partie fixe)
- 10 % du montant H.T. acquitté sur la part assainissement (redevance ALM et modernisation des réseaux de collecte)

Prix du litre d'eau TTC (hors abonnement) : 0,00334 € Prix de l'abonnement pour la période de facturation : 40,72 €  
Angers Loire Métropole finance des actions de coopérations internationales et de solidarité locale à la hauteur de 0,75 % des recettes d'eau potable.

MONTANTS H.T.	Taux TVA	MONTANTS T.V.A.	MONTANTS T.T.C.
217,15	5,50	11,95	229,10
193,39	10,00	19,35	212,74
<b>MONTANT TOTAL T.T.C. DE LA FACTURE :</b>			<b>441,84</b>

Facture établie selon tarifs fixés par délibération du conseil communautaire en vigueur. Extrait de titre exécutoire en application de l'article L 252 du livre de procédures fiscales, pris, émis et rendu exécutoire conformément aux dispositions du décret n° 66-624 du 19 août 1966, modifié par le décret n° 81-362 du 13 avril 1981, relatif au recouvrement des produits des collectivités et établissements publics locaux.

**Par internet :** <http://abou.angers.fr/pieau>  
**Par TIP :** Dater et signer le TIP dans le cadre prévu à cet effet. Si vos coordonnées bancaires ont changé, joignez un RIB sans l'agrafer ni le coller.  
**Par chèque :** Envoyez votre règlement établi à l'ordre du Trésor Public, accompagné du volet TIP non signé, à l'aide de l'enveloppe ci-jointe, à l'adresse figurant sur le TIP.  
**Par Carte bancaire :** muni du présent avis, aux guichets de la Trésorerie Principale (Hôtel de Ville d'Angers), ouverts de 9h à 13h et de 14h à 16h les lundi et mardi, de 9h à 13h les mercredi et vendredi, de 10h à 13h et 14h à 16h le jeudi. Tél : 02 41 06 47 00.  
**Par téléphone (carte bancaire)** en appelant au 02.41.05.47.49 entre 9h et 13h et 14h et 16h du lundi au vendredi.  
**En espèces (dans la limite de 300€) ou en carte bancaire,** muni du présent avis, auprès d'un buraliste ou partenaire agréé (liste consultable sur le site [www.impot.gov.fr/portail/paiement-proximite](http://www.impot.gov.fr/portail/paiement-proximite))

# TARIFS 2021



## EAU - ASSAINISSEMENT TARIFS H.T. A COMPTER DU 1er AVRIL 2021 REF. : DELIBERATION DU 8 MARS 2021

EAU	
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3</b>	
⇒ Abonnés ordinaires (tarif de base au m3) :	1,23
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3 REVERSEE A L'AGENCE DE L'EAU</b>	
⇒ Pollution domestique - contre-valeur (le m3):	0,30
<b>PARTIE FIXE</b>	
⇒ Branchement de :	
15 mm	38,60
"    20 mm	38,60
"    30 et 40 mm	72,00
"    50 et 60 mm	246,00
"    80 mm	283,00
"    100 mm	390,00
"    125 mm	470,00
"    150 mm	500,00
"    200 mm	600,00
"    250 mm	750,00
"    300 mm	1 160,00
⇒ Plus-Value frais d'abonnement compteur PULSE :	43,00
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>	
⇒ Frais d'abonnement :	25,00
⇒ Forfait relevé - facturation supplémentaire :	45,00
⇒ Dispositif temporaire de prise d'eau (tarif par semaine)	12,00
⇒ Forfait de mise en service (ouverture, fermeture, déplacement fontainier) :	51,00
⇒ Pose/Dépose de compteur	88,00
⇒ Prise d'eau à compteur (2 constats) :	63,00
⇒ Location du dispositif de puisage (par semaine) :	12,00
⇒ Fourniture de badge Borne Monéca	13,00
⇒ Essais de poteaux d'incendie :	88,00
⇒ Contrôle des puits, forages et installations privatives :	
▪ avec usage interne au bâtiment et rejet au réseau d'assainissement	124,00
▪ avec usage interne au bâtiment, sans rejet au réseau d'assainissement	106,00
<b>BRANCHEMENTS</b>	
⇒ Avec terrassement et remblaiement par l'Agglo :(1)	
Diamètres 20 mm	1 350,00
30 mm	1 480,00
40 mm (2)	1 480,00
⇒ Avec terrassement et remblaiement non pris en charge par l'Agglo :(1)	
Diamètres 20 mm	350,00
30 mm	490,00
40 mm (2)	490,00
⇒ Dépose de branchement	<b>GRATUIT</b>
(1) forfait concernant la partie sous voie publique. (2) au-dessus de 40 mm, le coût sera arrêté au montant des dépenses engagées majorées de 15 % pour frais généraux.	
<b>PENALITES</b>	
⇒ Pénalité pour Vol d'eau sur la voie publique	1 200,00
⇒ Pénalité Obstacle au contrôle (30 € de frais de dossier + Pénalité journalière)	5,00

ASSAINISSEMENT	
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3</b>	
⇒ Abonnés ordinaires (tarif de base au m3) :	1,47
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3 REVERSEE A L'AGENCE DE L'EAU</b>	
⇒ Redevance modernisation des réseaux de collecte (m3):	0,15
<b>PARTICIPATION POUR RACCORDEMENT A L'EGOUT</b>	
⇒ Redevance PFAC et PFAC-AD (le m <sup>2</sup> de surface de plancher nouvelle)	11,00
▪ Montant minimum de perception	440,00
<b>Intervention de l'hydrocureuse</b>	
⇒ du lundi au samedi (1h d'intervention)	135,00
⇒ les dimanches et jours fériés (1h d'intervention)	195,00
⇒ la nuit de 22 h à 6 h (1h d'intervention)	215,00
<b>Déplacement de l'hydrocureuse</b>	
⇒ forfait de déplacement (1/2 h)	52,00
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>	
⇒ Déversement des produits de vidange, la tonne apportée :	15,00
⇒ Déversement de produits de curage, la tonne apportée :	45,00
⇒ Déversement de graisse, la tonne apportée :	12,00
⇒ Inspection télévisuelle de la partie privative des branchements :	210,00
⇒ Vérification des installations existantes :	106,00
▪ Coût du logement supplémentaire pour les grands ensembles	14,00
⇒ Contrôle des rejets industriels :	104,00
<b>BRANCHEMENTS</b>	
⇒ Jusqu'à 150 mm : (1)	
Travaux réalisés à la pose du collecteur :	1 100,00
Travaux réalisés hors la pose du collecteur (jusqu'à 6 m) :	2 700,00
Plus valeur pour profondeur demandée supérieure à 1,10 mètre	600,00
Coût du mètre linéaire supplémentaire du branchement :	200,00
⇒ Dépose de branchement :	1 100,00
(1) Au-delà de 150 mm, le coût des travaux sera arrêté au montant des dépenses engagées majorées de 15% pour frais généraux.	
<b>PENALITES</b>	
⇒ Pénalité Obstacle au contrôle (30 € de frais de dossier + Pénalité journalière)	5,00

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>	
⇒ Contrôle conception/réalisation des instal. neuves ou réhabilitées	122,00
⇒ Contrôle de réalisation des instal. neuves ou réhabilitées	80,00
⇒ Contrôle de conception des installations neuves ou réhabilitées	42,50
⇒ Contrôle périodique du bon fonctionnement	78,00
⇒ Diagnostic des installations dans le cadre de cessions	106,00

PRESTATIONS COMMUNES A LA DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT	
⇒ FHMO ADJ Technique	28,00
⇒ FHMO Agent de Maîtrise	31,50
⇒ FHMO Technicien ou surveillant de travaux	35,80
⇒ FHMO Ingénieur	47,80
⇒ Forfait déplacement	60,00

# TARIFS 2022



## EAU - ASSAINISSEMENT TARIFS H.T. A COMPTER DU 1er AVRIL 2022 REF. : DELIBERATION DU 14 MARS 2022

EAU		TVA
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3</b>		
⇒ Abonnés ordinaires (tarif de base au m3) :	1,27	5,5%
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3 REVERSEE A L'AGENCE DE L'EAU</b>		
⇒ Pollution domestique - contre-valeur (le m3):	0,30	5,5%
<b>PARTIE FIXE</b>		
⇒ Branchement de :		
15 mm	38,60	5,5%
"    20 mm	38,60	5,5%
"    30 et 40 mm	73,00	5,5%
"    50 et 60 mm	250,00	5,5%
"    80 mm	288,00	5,5%
"    100 mm	397,00	5,5%
"    125 mm	478,00	5,5%
"    150 mm	500,00	5,5%
"    200 mm	600,00	5,5%
"    250 mm	750,00	5,5%
"    300 mm	1 181,00	5,5%
⇒ Plus-Value frais d'abonnement compteur PULSE :	43,00	5,5%
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>		
⇒ Frais d'abonnement :	25,00	10%
⇒ Forfait relevé - facturation supplémentaire :	45,00	10%
⇒ Dispositif temporaire de prise d'eau à compteurs (tarif par semaine)	12,00	10%
▪ Pénalité pour perte, vol, casse ensemble 20mm	200,00	HTVA
▪ Pénalité pour perte, vol, casse ensemble 40mm	400,00	HTVA
▪ Tarif forfaitaire pour non transmission index relève (au trimestre)	1 500,00	10%
⇒ Forfait de mise en service (ouverture, fermeture, déplacement fontainer) :	51,00	10%
⇒ Pose/Dépose de compteur	88,00	10%
⇒ Prise d'eau à compteur (2 constats) :	63,00	10%
⇒ Fourniture de badge Borne Monéca	13,00	10%
⇒ Essais de poteaux d'incendie :	88,00	10%
⇒ Contrôle des puits, forages et installations privées :	0,00	
▪ avec usage interne au bâtiment et rejet au réseau d'assainissement	124,00	10%
▪ avec usage interne au bâtiment, sans rejet au réseau d'assainissement	106,00	10%
<b>BRANCHEMENTS</b>		
⇒ Avec terrassement et remblaiement par l'Agglo :(1)		
Diamètres 20 mm	1 370,00	20%
30 mm	1 500,00	20%
40 mm (2)	1 500,00	20%
⇒ Avec terrassement et remblaiement non pris en charge par l'Agglo :(1)	0,00	20%
Diamètres 20 mm	355,00	20%
30 mm	495,00	20%
40 mm (2)	495,00	20%
⇒ Dépose de branchement	GRATUIT	
(1) forfait concernant la partie sous voie publique. (2) au-dessus de 40 mm, le coût sera arrêté au montant des dépenses engagées majorées de 15 % pour frais généraux.		
<b>PENALITES</b>		
⇒ Pénalité pour Vol d'eau sur la voie publique	1 200,00	HTVA
⇒ Pénalité Obstacle au contrôle (30 € de frais de dossier + Pénalité journalière)	5,00	HTVA

ASSAINISSEMENT COLLECTIF		TVA
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3</b>		
⇒ Abonnés ordinaires (tarif de base au m3) :	1,48	10%
<b>REDEVANCE ANNUELLE AU M3 REVERSEE A L'AGENCE DE L'EAU</b>		
⇒ Redevance modernisation des réseaux de collecte (m3):	0,16	10%
<b>PARTICIPATION POUR RACCORDEMENT A L'EGOUT</b>		
⇒ Redevance PFAC et PFAC-AD (le m² de surface de plancher nouvelle)	11,00	10%
▪ Montant minimum de perception	440,00	
<b>DEBOUCHAGE DE BRANCHEMENT D'ASSAINISSEMENT</b>		
<b>Intervention de l'hydrocureuse</b>		
⇒ du lundi au samedi (1h d'intervention)	137,00	10%
⇒ les dimanches et jours fériés (1h d'intervention)	198,00	10%
⇒ la nuit de 22 h à 6 h (1h d'intervention)	218,00	10%
<b>Déplacement de l'hydrocureuse</b>		
⇒ forfait de déplacement (1/2 h)	52,00	10%
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>		
⇒ Déversement des produits de vidange, la tonne apportée :	15,00	10%
⇒ Déversement de produits de curage, la tonne apportée :	45,00	10%
⇒ Déversement de graisse, la tonne apportée :	12,00	10%
⇒ Inspection télévisuelle de la partie privative des branchements :	213,00	10%
<b>BRANCHEMENTS</b>		
<b>Création</b>		
⇒ Jusqu'à 150 mm : (1)		
Travaux réalisés à la pose du collecteur :	1 120,00	20%
Travaux réalisés hors la pose du collecteur (jusqu'à 6 m) :	2 700,00	20%
Plus value pour profondeur demandée supérieure à 1,10 mètre	600,00	20%
Coût du mètre linéaire supplémentaire du branchement :	200,00	20%
⇒ Dépose de branchement :	1 120,00	20%
(1) Au-delà de 150 mm, le coût des travaux sera arrêté au montant des dépenses engagées majorées de 15% pour frais généraux.		
⇒ Création d'une boîte de branchement en limite de propriété	1 600,00	20%
<b>Contrôle</b>		
⇒ Des branchements usagers domestiques dans le cas de cessions	106,00	20%
▪ Coût du logement supplémentaire pour les grands ensembles	14,00	20%
⇒ Des effluents/branch. des activités économiques (hors industriel)	104,00	20%
⇒ Des effluents/branch. des activités industrielles	210,00	20%
<b>PENALITES</b>		
⇒ Pénalité Obstacle au contrôle (30 € de frais de dossier + Pénalité journalière)	5,00	HTVA

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF		TVA
<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>		
⇒ Contrôle conception/réalisation des instal. neuves ou réhabilitées	122,00	10%
⇒ Contrôle de réalisation des instal. neuves ou réhabilitées	80,00	10%
⇒ Contrôle de conception des installations neuves ou réhabilitées	42,50	10%
⇒ Contrôle périodique du bon fonctionnement	78,00	10%
⇒ Diagnostic des installations dans le cadre de cessions	106,00	10%

PRESTATIONS COMMUNES A LA DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT			
⇒ FHMO ADJ Technique	27,20	20%	
⇒ FHMO Agent de Maîtrise	31,40	20%	
⇒ FHMO Technicien ou surveillant de travaux	33,50	20%	
⇒ FHMO Ingénieur	43,10	20%	
⇒ Forfait déplacement	60,00	20%	

# INDICATEURS RÉGLEMENTAIRES 2020

Note : à la date d'impression du rapport, toutes les données n'étaient pas disponibles, vous pourrez retrouver la version complète des indicateurs dès la mise à disposition de ces données sur la page internet :

<http://www.angersloiremetropole.fr/mon-quotidien/eau-et-assainissement/index.html>

## Indicateurs de performance Eau potable

**INDICATEUR :** P101.1 et P102.1 Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité en ce qui concerne les paramètres microbiologiques et physico-chimiques (en %)

**DÉFINITION :** proportions des analyses conformes par rapport au nombre total des prélèvements analysés, réalisés par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire défini dans le code de la santé publique (art. R. 1321 et suivants) et ceux qui sont réalisés par l'opérateur.

**FINALITÉ :** Donner une mesure statistique de la qualité microbiologique de l'eau, afin d'en apprécier la qualité sanitaire, sur la base des contrôles réglementaires.

**OBJECTIF DEA ALM :** 100%

RÉSULTATS 2021  
**99,6%**



**INDICATEUR :** P103.2B Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (en points).

**DÉFINITION :** Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau d'eau potable.

**FINALITÉ :** Evaluer le niveau de connaissance des réseaux d'eau potable, s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale, et suivre leur évolution.

**OBJECTIF DEA ALM :** 120

RÉSULTATS 2021  
**118**



**INDICATEUR :** P104.3 Rendement du réseau de distribution (en %)

**DÉFINITION :** Il s'agit du ratio entre, d'une part le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable et d'autre part le volume produit augmenté des volumes achetés en gros à d'autres services publics d'eau potable.

**FINALITÉ :** Cet indicateur permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée avec autorisation sur le périmètre du service ou vendue en gros à un autre service d'eau potable. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution

**OBJECTIF DEA ALM :** > 86,8%

RÉSULTATS 2021  
**93,6%**



**INDICATEUR :** P105.3 Indice linéaire des volumes non comptés (en m<sup>3</sup>/km/jour).

**DÉFINITION :** Il s'agit du ratio entre le volume non compté, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé, et le linéaire de réseau de desserte.

**FINALITÉ :** Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

**OBJECTIF DEA ALM :** < 3,25 m<sup>3</sup>/km/jour

RÉSULTATS 2021  
**1,50 M<sup>3</sup>/KM/JOUR**



**INDICATEUR :** P106.3 Indice linéaire de pertes en réseau (en m<sup>3</sup>/km/jour)

**DÉFINITION :** Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte.

**FINALITÉ :** Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés avec autorisation sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau qui vise à lutter contre les pertes d'eau en réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

**OBJECTIF DEA ALM :** < 3,20 en m<sup>3</sup>/km/jour

RÉSULTATS 2021  
**1,50 M<sup>3</sup>/KM/JOUR**



**INDICATEUR :** P107.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (en %)

**DÉFINITION :** Quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de desserte.

**FINALITÉ :** Compléter l'information sur la qualité de la gestion du patrimoine enterré constitué par les réseaux d'eau potable, en permettant le suivi du programme de renouvellement défini par le service.

**OBJECTIF DEA ALM :** ≥ 0,75%

RÉSULTATS 2021  
**0,68%**



**INDICATEUR :** P108.3 Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (en %)

**DÉFINITION :** Niveau d'avancement de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée

**FINALITÉ :** L'indicateur donne une information sur la performance atteinte pour assurer une protection effective de la ressource selon la réglementation en vigueur

**OBJECTIF DEA ALM :** ≥ 80%

RÉSULTATS 2021  
**80%**



**INDICATEUR :** P109.0 Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en €/m<sup>3</sup>)

**DÉFINITION :** Abandons de créance annuels et montants versés à un fond de solidarité divisé par le volume consommé domestique et non domestique

**FINALITÉ :** Mesurer l'impact du financement des personnes en difficultés

**OBJECTIF DEA ALM :** non défini

RÉSULTATS 2021  
**0,013€/M<sup>3</sup>**

**INDICATEUR :** P151.1 Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (en nombre/1 000 abonnés).

**DÉFINITION :** Nombre de coupures d'eau (interruption totale) liées au fonctionnement du réseau public, dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance.

**FINALITÉ :** Mesurer la continuité du service d'eau potable, afin d'en apprécier le bon fonctionnement.

**OBJECTIF DEA ALM :** <1,5/1 000 abonnés



**INDICATEUR :** P152.1 Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (en %).

**DÉFINITION :** Pourcentage du nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service clientèle.

**FINALITÉ :** Evaluer le respect des engagements de délai d'ouverture des branchements d'eau potable.

**OBJECTIF DEA ALM :** 100% sous 24 heures



**INDICATEUR :** P153.2 Durée d'extinction de la dette de la collectivité (en années).

**DÉFINITION :** Durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service d'eau potable si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service

**FINALITÉ :** Apprécier les marges de manœuvre de la collectivité en matière de financement des investissements et d'endettement

**OBJECTIF DEA ALM :** <3 ans



**INDICATEUR :** P154.0 Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente (en %)

**DÉFINITION :** Taux d'impayés au 31/12 de l'année N sur les factures émises au titre de l'année N-1

**FINALITÉ :** Mesurer l'efficacité du recouvrement, dans le respect de l'égalité de traitement

**OBJECTIF DEA ALM :** <1.6% en réel et <1.2% sur 5 ans



**INDICATEUR :** P155.1 Taux de réclamations (en nombre/1 000 abonnés)

**DÉFINITION :** Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute nature relatives au service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau de prix. Elles comprennent notamment les réclamations réglementaires, y compris celles qui sont liées au règlement de service

**FINALITÉ :** Traduction de manière synthétique du niveau d'insatisfaction des abonnés au service de l'eau

**OBJECTIF DEA ALM :** <0.8 pour 1 000 abonnés



# Indicateurs de performance Assainissement collectif

**INDICATEUR :** P201.1 Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées (en %)

**DÉFINITION :** Quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service d'assainissement collectif

**FINALITÉ :** Cet indicateur permet d'apprécier l'état d'équipement de la population et de suivre l'avancement des politiques de raccordement pour les abonnés relevant du service d'assainissement collectif

**OBJECTIF DEA ALM :** 86,4%

DONNÉES NON  
DISPONIBLES  
À LA DATE  
D'ÉDITION

**INDICATEUR :** P202.2B Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (valeur de 0 à 120)

**DÉFINITION :** Indice attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau d'eaux usées.

**FINALITÉ :** Evaluer le niveau de connaissance des réseaux d'assainissement, s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale, et suivre leur évolution

**OBJECTIF DEA ALM :** 120



**INDICATEUR :** P203.3 Conformité de la collecte des effluents (valeur de 0 à 100)

**FINALITÉ :** Évaluer la performance de la collecte des eaux usées

**OBJECTIF DEA ALM :** 100

DONNÉES NON  
DISPONIBLES  
À LA DATE  
D'ÉDITION

En attente des rapports  
des services de l'état.

**INDICATEUR** : P204.3 Conformité des équipements d'épuration (valeur de 0 à 100).

**FINALITÉ** : Evaluer la capacité des équipements du service à traiter les eaux usées au regard de la charge de pollution.

**OBJECTIF DEA ALM** : 100

DONNÉES NON  
DISPONIBLES  
À LA DATE  
D'ÉDITION

En attente des rapports  
des services de l'état.

**INDICATEUR** : P205.3 Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service (valeur de 0 à 100).

**FINALITÉ** : Evaluer la performance de dépollution des rejets d'eaux usées par les STEP du service.

**OBJECTIF DEA ALM** : 100

DONNÉES NON  
DISPONIBLES  
À LA DATE  
D'ÉDITION

En attente des rapports  
des services de l'état.

**INDICATEUR** : P206.3 Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation (en %)

**DÉFINITION** : Pourcentage des boues évacuées par les stations d'épuration selon une filière conforme à la réglementation (transport conforme à la réglementation et filière de traitement autorisée ou déclarée). Les sous-produits et les boues de curage ne sont pas pris en compte dans cet indicateur.

**FINALITÉ** : L'indicateur mesure le niveau de maîtrise de l'opérateur dans l'évacuation des boues issues du traitement des eaux usées et unitaires

**OBJECTIF DEA ALM** : 100 %

RÉSULTATS 2020  
100%



**INDICATEUR** : P207.0 Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (en €/m<sup>3</sup>)

**DÉFINITION** : Abandons de créance annuels et montants versés à un fond de solidarité divisé par le volume facturé

**FINALITÉ** : Mesurer l'impact du financement des personnes en difficultés

**OBJECTIF DEA ALM** : non défini

RÉSULTATS 2021  
0,001€/M<sup>3</sup>



**INDICATEUR** : P251.1 Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers (en nombre/1 000 habitants desservis)

**DÉFINITION** : L'indicateur est estimé à partir du nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service ayant subi des dommages dans leurs locaux résultant de débordements d'effluents causés par un dysfonctionnement du service public. Ce nombre de demandes d'indemnisations est divisé par le nombre d'habitants desservis

**FINALITÉ** : L'indicateur mesure un nombre d'évènements ayant un impact direct sur les habitants, de par l'impossibilité de continuer à rejeter les effluents au réseau public et les atteintes portées à l'environnement (nuisances, pollution). Il a pour objet de quantifier les dysfonctionnements du service dont les habitants ne sont pas responsables à titre individuel

**OBJECTIF DEA ALM** : 0,1 pour 1 000 habitants desservis

RÉSULTATS 2021  
0,016 POUR  
1 000 HABITANTS



**INDICATEUR**

P 252.2 Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau (nombre/100 km de réseau)

**DÉFINITION** : On appelle point noir tout point structurellement sensible du réseau nécessitant au moins deux interventions par an (préventive ou curative), quelle que soit sa nature (contre-pente, racines, déversement anormal par temps sec, odeurs, mauvais écoulement, etc.) et le type d'intervention requis (curage, lavage, mise en sécurité...) Les interventions sur la partie publique des branchements ainsi que les interventions dans les parties privatives des usagers dues à un défaut situé sur le réseau public (et seulement dans ce cas-là) sont à prendre en compte

**FINALITÉ** : L'indicateur donne un éclairage sur l'état et le bon fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées à travers le nombre de points sensibles nécessitant des interventions d'entretien spécifiques ou anormalement fréquentes

**OBJECTIF DEA ALM** : <4.17 pour 100km de réseau

RÉSULTATS 2021  
2,5 POINTS NOIRS  
/ 100KM



**INDICATEUR** : P253.2 Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées (en %)

**DÉFINITION** : Quotient du linéaire moyen du réseau de collecte hors branchements renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de collecte hors branchements

**FINALITÉ** : Compléter l'information sur la qualité de la gestion patrimoniale du service donné par l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées

**OBJECTIF DEA ALM** : >0.56%

RÉSULTATS 2021  
0,66%



**INDICATEUR** : P254.3 Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau (en %)

**DÉFINITION** : Pourcentage de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'auto-surveillance conformes à la réglementation

**FINALITÉ** : S'assurer de l'efficacité du traitement des eaux usées

**OBJECTIF DEA ALM** : 100%

RÉSULTATS 2021  
99,9%



**INDICATEUR** : P255.3 Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (en valeur de 0 à 120)

**DÉFINITION** : Indice attribué selon l'état de la connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'assainissement en relation avec l'application de l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement

**FINALITÉ** : L'indicateur mesure le niveau d'investissement du service dans la connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'assainissement, en temps sec et en temps de pluie (hors pluies exceptionnelles)

**OBJECTIF DEA ALM** : ≥100

DONNÉES NON  
DISPONIBLES  
À LA DATE  
D'ÉDITION

En attente des rapports  
des services de l'état.

**INDICATEUR :** P256.2 Durée d'extinction de la dette de la collectivité (en années)

**DÉFINITION :** Durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service d'assainissement collectif si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service

**FINALITÉ :** Apprécier les marges de manœuvre de la collectivité en matière de financement des investissements et d'endettement

**OBJECTIF DEA ALM :** <3 ans



**INDICATEUR :** P257.0 Taux d'impayés sur les factures d'assainissement de l'année précédente (en %)

**DÉFINITION :** Taux d'impayés au 31/12 de l'année N sur les factures émises au titre de l'année N-1

**FINALITÉ :** Mesurer l'efficacité du recouvrement, dans le respect de l'égalité de traitement

**OBJECTIF DEA ALM :** <0.43% en réel et <0.64% sur 5 ans



**INDICATEUR :** P258.1 Taux de réclamation (en nombre/1 000 abonnés)

**DÉFINITION :** Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute nature relatives au service de l'assainissement collectif, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau de prix. Elles comprennent notamment les réclamations réglementaires, y compris celles qui sont liées au règlement de service

**FINALITÉ :** Traduction de manière synthétique du niveau d'insatisfaction des abonnés au service de l'assainissement collectif

**OBJECTIF DEA ALM :** <0.32 pour 1 000 abonnés



# Indicateurs de performance Assainissement non collectif

**INDICATEUR :** P301.3 TAUX DE CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (EN %)

**DÉFINITION :** Il s'agit du ratio entre le nombre d'installations contrôlées conformes à la réglementation et le nombre total d'installations contrôlées

**FINALITÉ :** L'indicateur mesure le niveau de conformité du parc des dispositifs d'assainissement en zone d'assainissement non collectif

**OBJECTIF DEA ALM :** 88,8%



# Qualité de l'eau distribuée en 2021

Communication Agence Régionale de Santé Pays de la Loire



## ORIGINE DE VOTRE EAU

Vous dépendez de l'unité de distribution d'ANGERS.

La gestion de la distribution de l'eau est assurée par ANGERS LOIRE METROPOLE. L'eau distribuée est produite par la station de traitement :

### LES PONTS DE CE

La qualité des eaux brutes captées nécessite un traitement complet avant distribution.

## PROTECTION DE LA RESSOURCE

La ressource en eau bénéficie d'une mesure de protection officielle par arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection.

## CONTROLE DE VOTRE EAU

L'Agence Régionale de Santé est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau distribuée, de la ressource au robinet du consommateur. L'exploitant doit aussi surveiller ses installations et la qualité de l'eau qu'il produit et distribue.

Le contrôle de la qualité de l'eau porte sur une centaine de paramètres différents. Cette synthèse prend en compte les résultats provenant de 444 prélèvements sur l'année du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Les résultats sont consultables au fil de l'eau sur le site national : [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr)

Les fiches de synthèses annuelles sont mises en ligne sur le site de l'ARS : <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/eau-destinee-a-consommation-humaine>

## CONSEILS DE CONSOMMATION

- Utilisez uniquement l'eau du réseau d'eau froide pour la boisson et la cuisine.
- Si vous décelez un goût de chlore, remplacez votre carafe d'eau et placez la ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures.
- Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire ou de l'utiliser pour la cuisine.
- Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, laissez couler l'eau avant de la boire lorsqu'elle n'a pas été utilisée depuis plusieurs heures dans les canalisations.
- Pour les usages courants, la qualité de l'eau distribuée à votre robinet ne nécessite pas de traitement complémentaire. Si vous possédez une telle installation, n'oubliez pas de l'entretenir régulièrement. Dans le cas d'un adoucisseur, assurez-vous de disposer d'un robinet d'eau non adouci pour la boisson et la cuisine.
- En cas d'utilisation alternée du réseau public et d'un puits ou forage privé, la séparation des deux réseaux est obligatoire.

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnementale  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr)

## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 ANGERS



## APPRECIATION GLOBALE DE VOTRE EAU

L'EAU DISTRIBUEE EST DE BONNE QUALITE BACTÉRIOLOGIQUE, CHIMIQUE, CONFORME AUX EXIGENCES DE REGLEMENTATION.

Vous trouverez les résultats analytiques pour quelques paramètres

LORSQUE LA SAVEUR OU LA COULEUR PRESENTE UN ASPECT INHABITUEL, DISTRIBUTEUR D'EAU (VOUS)



## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 ANGERS

### APPRECIATION DE VOTRE EAU EN 2021 POUR QUELQUES PARAMETRES

#### BACTERIOLOGIE

Tout résultat d'analyse supérieur aux limites de qualité indique un non-respect réglementaire. Il signale la présence de bactéries indicatrices d'une contamination fécale pouvant provoquer des troubles digestifs.

*Très bonne qualité bactériologique*

Taux de conformité	100,0 %
--------------------	---------

#### NITRATES

La teneur limite de 50 milligrammes par litre (mg/L) en nitrates est fixée en fonction des risques pour la population la plus vulnérable (nourissons et femmes enceintes). Cette valeur constitue une précaution vis-à-vis du risque d'apparition de maladie bleue du nourrisson (méthémoglobinémie) et du risque suspecté d'effets cancérogènes à long terme.

*Eau conforme pour le paramètre nitrates*

Minimum	6,8 mg/L
Moyenne	12,0 mg/L
Maximum	21,0 mg/L

#### PESTICIDES

Plus de 200 pesticides et produits de dégradation (ou métabolites) sont recherchés, à des fréquences variables selon le débit de la station de traitement. La plupart de ces molécules font l'objet d'une limite de qualité par molécule et de 0,5 µg/L pour la somme. La valeur réglementaire de 0,1 µg/L n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a donc pas de signification sanitaire. Pour autant, tout dépassement de cette valeur nécessite une évaluation par comparaison avec la valeur sanitaire maximale établie par l'ANSES, ainsi qu'une gestion spécifique visant le retour à la conformité.

*Eau conforme pour le paramètre pesticides*

Taux de conformité	100,0 %
--------------------	---------

#### FLUOR

La teneur limite de 1,5 milligramme par litre (mg/L) a été fixée pour tenir compte du risque de fluorose dentaire (traces sur l'émail des dents). A doses modérées, le fluor est bénéfique pour prévenir les caries dentaires. Lorsque la teneur en fluor dans l'eau distribuée est faible, un apport complémentaire est possible sur avis médical.

*Teneur faible en fluor, un apport complémentaire est possible sur avis médical.*

Moyenne	0,13 mg/L
---------	-----------

#### DURETE

Aucune teneur limite réglementaire concernant ce paramètre n'est fixée. La dureté, ou titre hydrotimétrique (TH), correspond à la présence de calcium et de magnésium dans l'eau et s'exprime en degré français (°F). La consommation d'une eau dure (TH élevée) n'est pas dangereuse pour la santé. Elle présente surtout l'inconvénient d'entartrer les récipients, les appareils ménagers et les conduites. Au contraire, une eau douce (TH faible) peut dans certaines conditions dissoudre les métaux des canalisations et entraîner des risques pour la santé.

*Eau peu dure*

Minimum	10,6 °F
Moyenne	17,1 °F
Maximum	21,5 °F

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnementale de Maine-et-Loire  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr) - [www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr](http://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr)

## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 SAINT CLEMENT DE LA PLACE

### ORIGINE DE VOTRE EAU

Vous dépendez de l'unité de distribution de SAINT CLEMENT DE LA PLACE.  
La gestion de la distribution de l'eau est assurée par ANGERS LOIRE METROPOLE.  
L'eau distribuée est produite par la station de traitement :  
♦ SAINT GEORGES SUR LOIRE  
La qualité des eaux brutes captées nécessite un traitement complet avant distribution.

### PROTECTION DE LA RESSOURCE

La ressource en eau bénéficie d'une mesure de protection officielle par arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection.

### CONTROLE DE VOTRE EAU

L'Agence Régionale de Santé est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau distribuée, de la ressource au robinet du consommateur. L'exploitant doit aussi surveiller ses installations et la qualité de l'eau qu'il produit et distribue.

Le contrôle de la qualité de l'eau porte sur une centaine de paramètres différents.

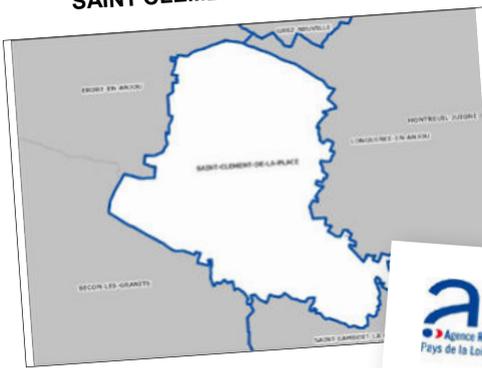
Cette synthèse prend en compte les résultats provenant de 21 prélèvements sur l'année du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé ARS.

Les résultats sont consultables au fil de l'eau sur le site national : [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr)

Les fiches de synthèses annuelles sont mises en ligne sur le site de l'ARS : <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/eau-destinee-la-consommation-humaine>

### CONSEILS DE CONSOMMATION

- ♦ Utilisez uniquement l'eau du réseau d'eau froide pour la boisson et pour cuisiner.
- ♦ Si vous détectez un goût de chlore, remplissez une carafe d'eau et placez la ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures.
- ♦ Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire ou de l'utiliser pour la cuisine.
- ♦ Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, laissez couler l'eau avant de la boire lorsqu'elle n'a pas été utilisée depuis plusieurs heures dans les canalisations.
- ♦ Pour les usages courants, la qualité de l'eau distribuée à votre robinet ne nécessite pas de traitement complémentaire. Si vous possédez une telle installation, n'oubliez pas de l'entretenir régulièrement. Dans le cas d'un adoucisseur, assurez-vous de disposer d'un robinet d'eau froide non adoucie pour la boisson et la cuisine.
- ♦ En cas d'utilisation alternée du réseau public et d'un puits ou forage privé, la séparation des deux réseaux est obligatoire.



### APPRECIATION GLOBALE DE VOTRE EAU EN 2021

**L'EAU DISTRIBUEE EST DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE A L'EXCEPTION DES PESTICIDES.**

VIS-A-VIS DES PESTICIDES, EAU NON CONFORME EN RAISON DE DEPASSEMENT DE LA LIMITE REGLEMENTAIRE DE 0,1 µg/L PAR SUBSTANCE INDIVIDUALISEE (PRODUIT DE DEGRADATION).

**CETTE SITUATION NE PRESENTE PAS DE RISQUE CONSOMMATEURS AU REGARD DES VALEURS SANITAIRES DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET NE JUSTIFIE DONC PAS DE RESTRICTIONS.**

Vous trouverez les résultats analytiques pour quelques paramètres dans le rapport de l'ARS.

**LORSQUE LA SAVEUR OU LA COULEUR PRESENTE UN ASPECT INHABITUEL, CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR D'EAU (VOTRE COMMUNE).**

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnement  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr)

## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 SAINT CLEMENT DE LA PLACE

### APPRECIATION DE VOTRE EAU EN 2021 POUR QUELQUES PARAMETRES

#### BACTERIOLOGIE

Tout résultat d'analyse supérieur aux limites de qualité indique un non-respect réglementaire. Il signale la présence de bactéries indicatrices d'une contamination fécale pouvant provoquer des troubles digestifs.

**Très bonne qualité bactériologique**

Taux de conformité 100,0 %

#### NITRATES

La teneur limite de 50 milligrammes par litre (mg/L) en nitrates est fixée en fonction des risques pour la population la plus vulnérable (nourissons et femmes enceintes). Cette valeur constitue une précaution vis-à-vis du risque d'apparition de maladie bleue du nourrisson (méthémoglobinémie) et du risque suspecté d'effets cancérogènes à long terme.

**Eau conforme pour le paramètre nitrates**

Minimum 3,3 mg/L  
Moyenne 7,0 mg/L  
Maximum 14,0 mg/L

#### PESTICIDES

Plus de 200 pesticides et produits de dégradation (ou métabolites) sont recherchés, à des fréquences variables selon le débit de la station de traitement. La plupart de ces molécules font l'objet d'une limite de qualité par molécule et de 0,5 µg/L pour la somme.  
La valeur réglementaire de 0,1 µg/L n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a donc pas de signification sanitaire. Pour autant, tout dépassement de cette valeur nécessite une évaluation par comparaison avec la valeur sanitaire maximale établie par l'ANSES, ainsi qu'une gestion spécifique visant le retour à la conformité.

**Eau non conforme pour le paramètre pesticides : dépassement de la limite réglementaire n'ayant pas entraîné de restriction de consommation**

Molécules concernées par un dépassement	Valeur maximale mesurée en µg/L	Valeur limite sanitaire de consommation en µg/L	Nombre de jours de dépassement
ESAMTC	0,21	510	365

#### FLUOR

La teneur limite de 1,5 milligramme par litre (mg/L) a été fixée pour tenir compte du risque de fluorose dentaire (traces sur l'émail des dents). A des doses modérées, le fluor est bénéfique pour prévenir les caries dentaires. Lorsque la teneur en fluor dans l'eau distribuée est faible, un apport complémentaire est possible sur avis médical.

**Teneur faible en fluor, un apport complémentaire est possible sur avis médical.**

Moyenne 0,11 mg/L

#### DURETE

La dureté, ou titre hydrotimétrique (TH), correspond à la présence de calcium et de magnésium dans l'eau et s'exprime en degré français (°F). Elle présente surtout l'inconvénient d'entartrer les récipients et les conduites. Au contraire, une eau douce peut dans certaines conditions dissoudre les métaux des canalisations et entraîner des risques pour la santé. Aucune teneur limite réglementaire concernant ce paramètre n'est fixée.

**Eau peu dure**

Minimum 14,9 °F  
Moyenne 15,7 °F  
Maximum 16,2 °F

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnementale de Maine-et-Loire  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr) - [www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr](http://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr)

## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 SAINT MATHURIN

### ORIGINE DE VOTRE EAU

Vous dépendez de l'unité de distribution de SAINT MATHURIN.

La gestion de la distribution de l'eau est assurée par ANGERS LOIRE METROPOLE. L'eau distribuée est produite par la station de traitement :

- SAINT REMY LA VARENNE

La qualité des eaux brutes captées nécessite un traitement complet avant distribution.

### PROTECTION DE LA RESSOURCE

La ressource en eau bénéficie d'une mesure de protection officielle par arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection.

### CONTROLE DE VOTRE EAU

L'Agence Régionale de Santé est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau distribuée, de la ressource au robinet du consommateur. L'exploitant doit aussi surveiller ses installations et la qualité de l'eau qu'il produit et distribue.

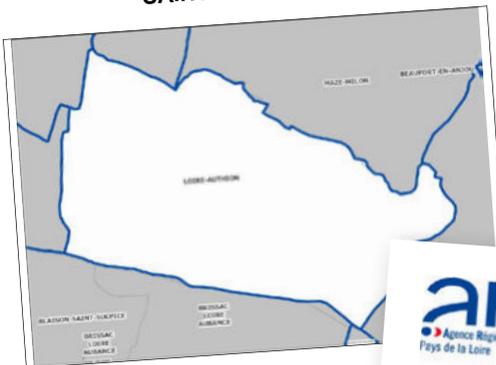
Le contrôle de la qualité de l'eau porte sur une certaine de paramètres différents. Cette synthèse prend en compte les résultats provenant de 53 prélèvements sur l'année du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Les résultats sont consultables au fil de l'eau sur le site national : [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr)

Les fiches de synthèses annuelles sont mises en ligne sur le site de l'ARS : <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/eau-destinee-a-la-consommation-humaine>

### CONSEILS DE CONSOMMATION

- Utilisez uniquement l'eau du réseau d'eau froide pour la boisson et la cuisine.
- Si vous décelez un goût de chlore, remplissez une carafe d'eau et placez la ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures.
- Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire ou de l'utiliser pour la cuisine.
- Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, laissez couler l'eau avant de la boire lorsqu'elle n'a pas été utilisée depuis plusieurs heures dans les canalisations.
- Pour les usages courants, la qualité de l'eau distribuée à votre robinet ne nécessite pas de traitement complémentaire. Si vous possédez une telle installation, n'oubliez pas de l'entretenir régulièrement. Dans le cas d'un adoucisseur, assurez-vous de disposer d'un robinet d'eau douce non adouci pour la boisson et la cuisine.
- En cas d'utilisation alternée du réseau public et d'un puits ou forage privé, la séparation des deux réseaux est obligatoire.



### APPRECIATION GLOBALE DE VOTRE EAU

L'EAU DISTRIBUEE EST DE BONNE QUALITE BACTÉRIOLOGIQUE, CHIMIQUE, CONFORME AUX EXIGENCES DE LA REGLEMENTATION.

Vous trouverez les résultats analytiques pour quelques paramètres

LORSQUE LA SAVEUR OU LA COULEUR PRESENTE UN ASPECT INHABITUEL, DISTRIBUTEUR D'EAU (VOUS)

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnementale  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr)

## QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE EN 2021 SAINT MATHURIN

### APPRECIATION DE VOTRE EAU EN 2021 POUR QUELQUES PARAMETRES

#### BACTERIOLOGIE

Tout résultat d'analyse supérieur aux limites de qualité indique un non-respect réglementaire. Il signale la présence de bactéries indicatrices d'une contamination fécale pouvant provoquer des troubles digestifs.

*Très bonne qualité bactériologique*

Taux de conformité	100,0 %
--------------------	---------

#### NITRATES

La teneur limite de 50 milligrammes par litre (mg/L) en nitrates est fixée en fonction des risques pour la population la plus vulnérable (nourissons et femmes enceintes). Cette valeur constitue une précaution vis-à-vis du risque d'apparition de maladie bleue du nourrisson (méthémoglobinémie) et du risque suspecté d'effets cancérogènes à long terme.

*Eau conforme pour le paramètre nitrates*

Minimum	5,1 mg/L
Moyenne	7,7 mg/L
Maximum	9,6 mg/L

#### PESTICIDES

Plus de 200 pesticides et produits de dégradation (ou métabolites) sont recherchés, à des fréquences variables selon le débit de la station de traitement. La plupart de ces molécules font l'objet d'une limite de qualité réglementaire dans l'eau du robinet de 0,1 microgramme par litre (µg/L) par molécule et de 0,5 µg/L pour la somme. La valeur réglementaire de 0,1 µg/L n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a donc pas de signification sanitaire. Pour autant, tout dépassement de cette valeur nécessite une évaluation par comparaison avec la valeur sanitaire maximale établie par l'ANSES, ainsi qu'une gestion spécifique visant le retour à la conformité.

*Eau conforme pour le paramètre pesticides*

Taux de conformité	100,0 %
--------------------	---------

#### FLUOR

La teneur limite de 1,5 milligramme par litre (mg/L) a été fixée pour tenir compte du risque de fluorose dentaire (traces sur l'émail des dents). A doses modérées, le fluor est bénéfique pour prévenir les caries dentaires. Lorsque la teneur en fluor dans l'eau distribuée est faible, un apport complémentaire est possible sur avis médical.

*Teneur faible en fluor, un apport complémentaire est possible sur avis médical.*

Moyenne	0,15 mg/L
---------	-----------

#### DURETE

Aucune teneur limite réglementaire concernant ce paramètre n'est fixée. La dureté, ou titre hydrotimétrique (TH), correspond à la présence de calcium et de magnésium dans l'eau et s'exprime en degré français (°F). La consommation d'une eau dure (TH élevée) n'est pas dangereuse pour la santé. Elle présente surtout l'inconvénient d'enlaidir les récipients, les appareils ménagers et les conduites. Au contraire, une eau douce (TH faible) peut dans certaines conditions dissoudre les métaux des canalisations et entraîner des risques pour la santé.

*Eau peu dure*

Minimum	12,6 °F
Moyenne	16,6 °F
Maximum	19,1 °F

Direction Santé Publique et Environnementale – Département Santé Publique et Environnementale de Maine-et-Loire  
26 ter rue de Brissac – 49047 ANGERS CEDEX 01 - ☎ 02 49 10 48 25 - [ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr](mailto:ars-pdl-se-edch@ars.sante.fr) - [www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr](http://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr)

rafraîchissante  
écologique  
disponible  
économique



**L'EAU DU ROBINET,  
ELLE A TOUT POUR PLAIRE !**